



碳排放核查报告

核查依据: ISO 14064-1:2018、GB/T 32150-2015

企业名称: 江西省萍乡市湘东石油化工填料厂

报告编号: JQRZ-GHG-20260903

第三方服务机构: 金虔认证有限公司

查询网址: www.jqrz.net.cn

出具时间: 2026 年 09 月

目录

第 1 章 核查事项说明	1
第 2 章 组织情况	2
第 3 章 GHG 量化	6
第 4 章 基准年的选择以及基准年的量化	14
第 5 章 基准年碳排放清单	15

第 1 章 核查事项说明

1.1 核查目的和核查准则

目的：受江西省萍乡市湘东石油化工填料厂的委托，金虔认证有限公司对江西省萍乡市湘东石油化工填料厂（以下简称“受检查方”）2025 年度的温室气体排放报告进行核查。

准则：ISO14064-1:2018《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》、GB/T32150-2015《工业企业温室气体排放核算和报告通则》。

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《GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则》（以下简称“《核算方法》”）的要求；

确认受核查方提供的相关数据及其支持文件是否完整可信，是否符合《核算方法》的要求；

根据《核算方法》的要求，对 2025 年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 报告年度

2025.01.01 – 2025.12.31

报告有效期：1 年

1.3 核查小组成员名单

姓名	性别	注册资格、注册号（核查员适用）或工作单位（技术专家适用）	人员编号	职责（组长/组员/见证/技术专家）	联系方式
王自斐	女	2024-V1GHG-1446856	A	组长	17707095593

第 2 章 组织情况

2.1 组织简介

江西省萍乡市湘东石油化工填料厂（以下简称“湘东石化”）成立于 1992 年，位于“工业陶瓷之都”萍乡-国家工业陶瓷高新技术产业基地，注册资本 2680 万元；占地面积 60000 平方米，建筑面积 30000 平方米；固定资产近 6000 万元，其中，生产及研发检测仪器设备总值 4000 多万元；主营化工填料、蓄热材料、环保过滤材料、催化材料 4 大系列产品，年产值 1 亿元以上，广泛应用于石油、化工、化肥、冶炼、电力、煤气、制药、环保等行业，远销欧美、中东、东南亚等多个国家与地区。

湘东石化是行业知名的化工填料、蓄热陶瓷、环保滤材、催化剂专业制造商，是中石化、中石油、中海油、中国神华集团、中国化工集团等大型集团的优质供应商；荣获国家高新技术企业、江西省民营科技企业、江西省专精特新企业、江西省节能减排科技创新示范企业、守法经营信誉良好免检单位、守合同重信誉 AAA 单位、萍乡市知识产权重点保护单位、湘东区百强企业、湘东区纳税大户等荣誉称号。“辉宏”荣获“萍乡市知名商标”和“江西省著名商标”称号，产品质量深受客户好评，获评为“全国实施用户满意工程先进单位和用户满意产品”，连续 6 年成为区域“免检企业”。

湘东石化依托中国（北京）石油大学、中国石油科技研究院、萍乡学院等科研院所的技术支撑，拥有硅酸盐多元素化学成分快速分析仪、智能颗粒强度测定仪、紫外光分光光度计、荷重软化温度测定仪

等研发检测仪器设备；有大专以上学历专业技术人员 30 人，其中，中、高级技术职称 20 人，拥有教授 3 人、博士 1 人、硕士 6 人；近年来，主持制定行业标准 1 项、企业标准 10 项，授权国家发明专利 3 项、实用新型和外观设计专利 11 项，获萍乡市知名商标 1 个。具备产品检测、开发、设计、生产和安装一条龙服务的综合实力。

湘东石化建有 4 条行业先进的化工填料、蓄热材料、环保过滤材料、催化材料生产线，年生产能力达 30000 吨；其中，化工填料生产线具备年产 10000 吨陶瓷、塑料、金属 3 大传质材料填料（瓷球、瓷环、瓷砖、各种规格散堆填料及规整填料、塔内件）生产能力；蓄热材料生产线具备年产 5000 立方蓄热材料（蜂窝陶瓷蓄热体、蓄热瓷球）生产能力；环保过滤材料具备年产 10000 吨环保吸附过滤材料（高温过滤剂、水处理专用过滤剂、分子筛、活性氧化铝等）生产能力；催化材料生产线具备年产 5000 立方催化材料（脱硫醇剂、SCR 脱硝催化剂、贵金属 VOCs 低温燃烧催化剂、高级湿式氧化水处理催化剂、催化剂保护剂、催化剂载体）生产能力。

湘东石化秉承“一切为了用户，一切为了发展”的文化精神，贯彻“以质量求生存，以信誉谋发展”的企业方针，树立了“以诚信立业，以人才兴业；心至细，事则精，信至诚，业则达！”的经营管理理念，科学规划化工填料、蓄热材料、环保过滤材料、催化材料 4 大材料的战略发展目标；以国标、行标、企标为依据，利用行业中最先进的精密检测仪器设备，对产品及原材料的材质、性能等实施测试，结合标准比对，全面把控原材料及产品质量；执行 ISO9001 质量管理

体系、ISO14001 环境管理体系、OHSAS18001 职业健康安全管理等认证体系的管理模式，为达到“成为材料界璀璨明珠”的公司愿景而努力奋斗！



2.2 组织信息

名称：江西省萍乡市湘东石油化工填料厂

组织机构代码：91360313159274839W

法人：段文辉

联系人：段文辉

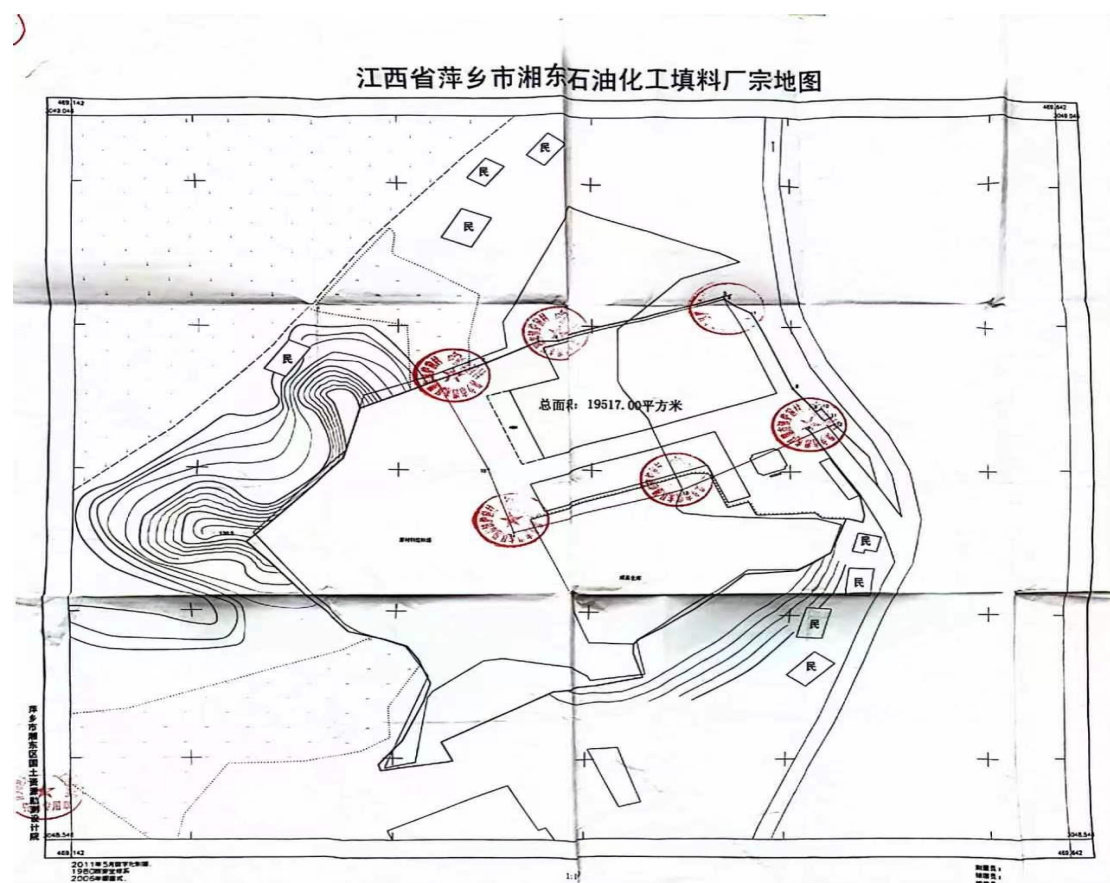
联系方式：13979927898

注册地址：江西省萍乡市湘东区产业园 C 区 2-321 号

生产/服务地址：江西省萍乡市湘东区腊市镇炉前村

2.3 组织边界

组织按照运行控制的方式对江西省萍乡市湘东石油化工填料厂，地址（江西省萍乡市湘东区腊市镇炉前村）内的所有设施作为组织边界，对组织边界内的排放源及排放量给予盘查和报告。



2.4 报告边界

组织按 ISO14064-1:2018、GB/T 32150-2015、标准要求识别与组织相关的温室气体并按照以下进行分类：

第 1 类：直接温室气体排放和移除

第 2 类：过程排放

第 3 类：由外购能源导致的间接温室气体排放

第 4 类：特殊排放

本报告属于第 1 次采用 ISO14064-1:2018、GB/T 32150-2015 标准的盘查报告，组织的报告边界不存在变化问题。

2.5 报告周期

江西省萍乡市湘东石油化工填料厂每年将进行前一年度的碳排放量之各项盘查作业（首次除外），并依盘查结果制作报告书，报告书内容涵盖前一年之温室气体排放与总结，并供后续报告书引用。

第 3 章 GHG 量化

3.1 温室气体（GHG）定义

温室气体定义：自然与人为产生的大气气体成分，可吸收与释放由地球表面、大气及云层所释放的红外线辐射光谱范围内特定波长之辐射。

组织盘查排放的温室气体是二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亚氮（N₂O）、氢氟碳化物（HFC_s）、全氟碳化物（PFC_s）、六氟化硫（SF₆）、三氟化氮（NF₃）。

本报告中的 GHG 与温室气体均指上述中的七种温室气体。

3.2 GHG 量化的免除以及原因说明

组织就某些可能产生温室气体排放的信息，因其在 1) 不具有实质性影响，即占组织 GHG 总排放量的 0.1%，由于 0.1%数据可能难以

获得（虽一般情况下可做最大化估算），或 2）技术上难以量化，或无适当量测方法，或 3）成本高收效不明显的直接或间接的 GHG 源和 GHG 汇，比如预计量化导致量化成本增加 RMB10000 以上时进行免除量化。

3.3 主要间接温室气体排放识别及评价

组织依据 ISO14064-1:2018 及《温室气体（GHG）盘查综合控制程序》对主要间接温室气体排放源进行识别及评价，对间接温室气体排放源从预期用途（A）、有无行业特定指南要求（B）、数据的获取难度（C）、组织对排放源/汇的影响水平（D）4 个方面进行综合评估，当评价总分 $E=A \times B \times C \times D > 300$ ，则应作为主要间接温室气体排放进行识别和量化。识别结果请见：

主要温室气体排放识别结果

大类	评价因子	A	B	C	D	E	是否重大排放	备注
	子类	预期用途	行业特定指南	数据的获取难度	对排放源/汇的影响水平	$E=A \times B \times C \times D$		
第一类-燃料燃烧排放	1.1-固定源燃烧的直接排放	1	10	20	20	4000	Y	球磨机、练泥机、雷震机、锯道窑、榨泥机、抛球机
	1.2-移动源燃烧的直接排放					0	N	无
第二类-过程排放	2.1-生产过程导致的排放					0	N	无
	2.2-废弃物处理处置过程排放源					0	N	无
	2.3-逸散排放源					0	N	无
第三类-购入的电力与热力产生的排放	3.1-由报告主体外输入的电力	1	10	20	20	4000	Y	球磨机、练泥机、雷震机、锯道窑、榨泥机、抛球机
	3.2-由报告主体外输入的热力					0	N	无
	3.4-由报告主体外输入的蒸汽					0	N	无
	4.1-生物质燃料燃烧源					0	N	无
第四类-特殊排放	4.2-产品隐含碳					0	N	无

3.4 第 1 类：燃料燃烧排放

3.4.1 定义

江西省萍乡市湘东石油化工填料厂组织边界内的燃料燃烧产生的 GHG 排放和移除均属于组织所拥有或控制的温室气体源排放的温室气体。

3.4.2 量化结果

2025 年 01 月 01 日 - 2025 年 12 月 31 日，江西省萍乡市湘东石油化工填料厂的燃料燃烧排放温室气体排放和移除量为 4702.71tCO₂e。

第一类：燃料燃烧排放									
tCO ₂ e	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	其它	总量
球磨机、练泥机、雷蒙机、辊道窑、榨泥机、抛球机	4,702.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
汇总	4,702.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,702.71

3.4.3 量化方法学的选择、原因以及参考资料

组织报告中的全球暖化潜值（GWP）值取自 IPCC 2014 年第五次评估报告提供的温室气体 GHG 的 GWP 值。燃料燃烧温室气体排放和移除量化结果是基于如下量化方法学的选择、原因以及参考资料：

1) 移动/固定源燃烧排放：柴油

- 方法：该方法依据 ISO14064-1:2018/ 6.2，选用排放因子法（ $\sum (AD \times EF \times GWP)$ ）。
- 选用理由：组织及地区无既有的方法学，故采用国际通用的计算方法。
- AD：是指本报告覆盖年度组织叉车加油记录的柴油数据汇总，等同于组织叉车柴油燃烧的实际消耗数据；同时组织采购柴油惯用密度 0.84kg/L，将体积转化为质量，质量作为最终的活动数据。
- EF：组织 EF 由以下数据组成：
CO₂ 排放因子：1）《IPCC 2006 国家温室气体清单指南》第二卷能源卷第三章移动燃烧之表 3.3.1 获取柴油（非道路）的 GHG 的排放因子，2）中国发改委发布的《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）》附录二的表 2.1 能源燃烧热值；3）中国发改委发布的《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）》附录二的表 2.1 常用化石燃料碳氧化率。三数据相乘计算得到 CO₂ 的排放因子。

CH₄ 或 N₂O 排放因子：1）《IPCC 2006 国家温室气体清单指南》第二卷能源卷第三章移动燃烧之表 3.3.1 获取柴油（非道路）的 GHG 的排放因子，2）中国发改委发布的《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）》附录二的表 2.1 能源燃烧热值。

- 量化方法学的改变：此次为初次盘查，无量化方法学的变化。

2) 移动/固定源燃烧排放：天然气

- 方法：该方法依据 ISO14064-1:2018/ 6.2，选用排放因子法（ $AD \times EF \times GWP$ ）。

- 选用理由：组织及地区针对移动源天然气燃烧排放无既有的专属方法学，故采用国际通用且行业认可的排放因子法进行核算，确保核算结果的科学性与可比性。

- AD：是指本报告覆盖年度组织天然气动力车辆（如天然气叉车、货运车辆等）的加气记录数据汇总，等同于组织移动源天然气燃烧的实际消耗数据；组织采购天然气时，以标准状态下

体积（立方米， m^3 ）为计量基础，同时参考《天然气》（GB 17820-2018）中规定的天然气标准密度（ $0.7174\text{kg}/\text{m}^3$ ），将体积数据转化为质量数据，最终以质量作为活动数据（AD）的统计单位。

●EF：组织天然气燃烧排放因子（EF）由以下数据组合计算得出，针对不同温室气体分别确定计算逻辑：

CO_2 排放因子：1）核心排放因子取自《IPCC 2006 国家温室气体清单指南》第二卷能源卷第三章移动燃烧相关表格，筛选天然气（非道路移动源）对应的基础排放因子；2）结合中国发改委发布的《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）》附录二表 2.1 中天然气的能源燃烧热值数据；3）参考上述指南附录二表 2.1 中天然气对应的碳氧化率数据。通过“基础排放因子 $\times$ 燃烧热值 $\times$ 碳氧化率”的计算方式，最终确定 CO_2 的综合排放因子。

CH_4 或 N_2O 排放因子：1）优先从《IPCC 2006 国家温室气体清单指南》第二卷能源卷第三章移动燃烧章节中，获取天然气（非道路移动源）对应的 CH_4 和 N_2O 排放因子（以质量比或体积比形式呈现）；2）结合《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）》附录二表 2.1 中天然气的能源燃烧热值数据，对排放因子进行单位换算与校准，确保与活动数据（质量单位）的计算维度匹配。

●量化方法学的改变：此次为组织首次针对移动源天然气燃烧排放开展温室气体盘查工作，无历史量化方法学可对比，因此不存在方法学的变更情况，本核算方法将作为后续盘查的基准方法。

3.5 第2类：过程排放

3.5.1 定义

过程排放的温室气体定义：生产过程导致的排放、废弃物处理处置过程排放、逸散排放而造成的 GHG 排放。

3.5.2 量化结果

2025 年 01 月 01 日-2025 年 12 月 31 日江西省萍乡市湘东石油化工填料厂的由过程排放的排放量为 0tCO₂e。

3.5.3 量化方法学的选择、原因以及参考资料

组织报告中的 GWP 值取自 IPCC 2014 年第五次评估报告提供的温室气体 GHG 的全球暖化潜值（GWP）。由固废处理导致的间接温室气体量化结果是基于如下量化方法学的选择、原因以及参考资料：

生产过程导致的直接排放：

方法：直接统计生产过程中二氧化碳使用量。

3.6 第3类：购入的电力与热力产生的排放

3.6.1 定义

购入的电力与热力产生的排放导致的间接温室气体定义：组织所

消耗的外部电力、热力生产而造成的 GHG 排放。

3.6.2 量化结果

2025 年 01 月 01 日-2025 年 12 月 31 日江西省萍乡市湘东石油化工填料厂的由外购能源导致的间接温室气体排放量为 823.49tCO₂e，量化结果请见表格。

表：2025 年 01 月 01 日-2025 年 12 月 31 日由外购能源导致的间接温室气体排放量（单位：tCO₂e）。

第三类：购入的电力与热力产生的排放									
tCO ₂ e	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	其它	总量
球磨机、练泥机、雷蒙机、辊	823.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	823.49
汇总	823.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	823.49

3.6.3 量化方法学的选择、原因以及参考资料

本公司报告中的 GWP 值取自 IPCC 2014 年第五次评估报告提供的温室气体 GHG 的全球暖化潜值（GWP）。由外购能源导致的间接温室气体量化结果是基于如下量化方法学的选择、原因以及参考资料：

1) 外购电力

- 方法学：该方法依据 ISO14064-1:2018/ 6.2，选用排放因子法（ $\sum (AD \times EF \times GWP)$ ）。
- 选用理由：来自公认的可信来源（国家发改委），并适用于相关的能源统计标准。
- AD：依据企业每月定期抄表数据，每月电量消耗进行汇总。
- EF：参考《中国区域电网平均二氧化碳排放因子》采用本公司所在区域的西南区域电网 2022 年度的排放因子。
- 量化方法学的改变：此次为初次盘查，无量化方法学的变

化。

3.7 第 4 类：特殊排放

3.7.1 定义

特殊排放的定义：组织边界内生物质燃料（木头）燃烧而造成的 GHG 排放。

3.7.2 量化结果

2025 年 01 月 01 日-2025 年 12 月 31 日江西省萍乡市湘东石油化工填料厂的由特殊排放的温室气体排放量为 0tCO₂e。

3.7.3 量化方法学的选择、原因以及参考资料

- 方法：该方法依据 ISO14064-1:2018/ 6.2，选用排放因子法（ $\sum (AD \times EF \times GWP)$ ）。
- 选用理由：组织及地区无既有的方法学，故采用国际通用的计算方法。
- AD：是指本报告覆盖年度组织生物质燃料记录的数据汇总，等同于组织特殊排放的实际消耗数据；
- EF：组织 EF 由以下数据组成：
CO₂ 排放因子：1）《IPCC 2006 国家温室气体清单指南》第二卷能源卷固定源生物质燃料的 GHG 的排放因子，2）国家发改委发布的《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）》附录二的表 2.1 能源燃烧热值；3）国家发改委发布的《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）》附录二的表 2.1 常用化石燃

料碳氧化率。三数据相乘计算得到 CO₂ 的排放因子。

CH₄ 或 N₂O 排放因子：1) 《IPCC 2006 国家温室气体清单指南》 第二卷能源卷固定源生物质燃料的 GHG 的排放因子，2) 国家发改委发布的《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）》附录二的表 2.1 能源燃烧热值。

- 量化方法学的改变：此次为初次盘查，无量化方法学的变化。

第 4 章 基准年的选择以及基准年的量化

4.1 基准年选定

江西省萍乡市湘东石油化工填料厂以 2025 年 01 月 01 日 - 2025 年 12 月 31 日作为温室气体盘查的基准年，其主要选定的原因是因为该年度为完整年度，且数据最容易获取。

4.2 基准年温室气体清单

2025 年 01 月 01 日 - 2025 年 12 月 31 日基准年的排放源清单请见表：基准年排放源清单，排放量汇总请见表：基准年排放量汇总表，总计为 5526.19tCO₂e。

表：基准年排放源清单

编号	报告边界	GHG 排放 或移除类别	GHG 排放源 或移除源	设施	活动数据		排放因子				排放量	
							CO2		CH4		CO2	总量
					数值	计量单位	数值	计量单位	GWP	数值	计量单位	tonnes of CO2e
1	第一类-燃料燃烧排放	1.1-固定源燃烧的直接排放	天然气	球磨机、烘干机、雷蒙机、磁选机、筛分机、球磨机	2177178.66	m³	2.16	kgCO2/m³	1		4702.71	4702.71
2	第三类-购入的电力与热力产生的排放	3.1-由报告主体外输入的电力	外购电力	球磨机、烘干机、雷蒙机、磁选机、筛分机、球磨机	1475521.60	kwh	0.5581	kgCO2/kwh	1		823.49	823.49
											5, 526.19	5, 526.19

第 5 章 基准年碳排放清单

核算边界	温室气体类型	排放源	温室气体种类	温室气体排放量
燃料燃烧排放	固定燃烧源	天然气	CO ₂	823.491tCO ₂ e
	移动燃烧源	/	CO ₂	/
过程排放	生产过程排放源	/	CO ₂	/
	废弃物处理过程排放源	/	CO ₂	/
	逸散排放源	/	CO ₂	/
购入的电力与热力产生的排放	由报告主体外输入的电力、热力或蒸汽消耗源	外购电力	CO ₂	4702.71tCO ₂ e
特殊排放	生物质燃料燃烧源	/	CO ₂	/
	产品隐含碳	/	CO ₂	/



金虔认证有限公司

公司地址：江西省南昌市红谷滩区红谷中大道 998 号绿地中央广场 A1#办公-3404