



温室气体排放核查报告

GHG emission verification report



企业名称：江西金之川电瓷电气有限公司
报告编号：HJC780202501GHGR002
核查期：2024年1月1日至2024年12月31日
核查机构名称：北京华夏钜星质量认证有限公司



温室气体排放核查报告

企业名称: 江西金之川电瓷电气有限公司

报告编号: HJC780202501GHGR002

核查期: 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日



核查机构名称 (公章): 北京华夏钜星质量认证有限公司

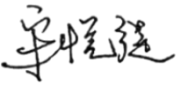
签 发 日 期: 2025 年 1 月 20 日

目 录

1 组织基本概况.....	- 1 -
2 碳排放核查报告综述.....	- 3 -
2.1 碳排放核查目的.....	- 3 -
2.2 碳排放核查依据.....	- 3 -
2.3 碳排放核查范围.....	- 3 -
2.4 碳排放核查准则.....	4
2.5 核查边界的确定.....	4
2.6 排放源的种类识别.....	5
2.7 碳排放核算方法.....	6
2.8 碳排放核查方法.....	6
2.9 碳排放核查组人员分工.....	7
3 碳排放核查过程.....	- 7 -
3.1 现场核查前文件评审安排.....	- 7 -
3.2 碳排放现场核查.....	8
3.2.1 碳排放现场核查时间.....	8
3.2.2 现场访谈内容.....	8
3.2.3 受核查方简介和组织机构核查.....	9
3.2.4 计量器具配备核查.....	- 11 -1
3.2.5 能源管理现状核查.....	11
3.2.6 受核查方产品.....	12
3.2.7 受核查方工艺流程核查.....	12
3.2.8 受核查方主要耗能设备核查.....	14
3.3 核算数据的核查.....	15
3.3.1 活动水平数据及来源的核查.....	15
3.3.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查.....	19
3.3.3 法人边界排放量的核查.....	22
3.4 质量保证核查.....	23
3.5 文件存档的核查.....	23
4 核查结论.....	23
5 核查报告编制.....	24
6 内部技术复核.....	24
7 相关事项说明.....	25
8 评价中遇到的不确定因素和（或）障碍及处理.....	- 24 -5
9 温室气体碳排放报告附件.....	26
10 公正性与保密声明.....	26
11 法律责任.....	26
12 核查报告发放范围.....	26
附件 1: 不符合清单.....	27
附件 2: 对今后核算活动的建议.....	28

1 组织基本概况

企业名称:	江西金之川电瓷电气有限公司														
生产地址:	江西省萍乡市芦溪县工业园														
联系方式(电话、email)	13607993101														
联系人:	阳宽武	企业性质	有限责任公司(自然人投资或控股)												
所属行业领域	中国陶瓷生产制造(特种陶瓷制品制造)(3073)	统一社会信用代码	91360323MA363JJG88												
核算和报告依据	1) GB/T 3215.9-2015《温室气体排放核算与报告要求 第9部分:陶瓷生产企业》; 2) ISO 14064-1:2018《温室气体 第一部分 组织层上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范》; 3) ISO 14064-2:2019《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》; 4) ISO 14064-3: 2019《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》; 5) 其他适用的法律法规、标准和规范														
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 1 月 20 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(tCO ₂ e)														
初始报告的排放量	/														
经核查后的排放量	2115.0986 tCO ₂ e														
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	/														
核查结论:	北京华夏钜星质量认证有限公司(HJC)依据 GB/T 3215.9-2015《温室气体排放核算与报告要求 第9部分:陶瓷生产企业》等规范要求,对江西金之川电瓷电气有限公司(受核查方)2024 年度的温室气体排放报告与核算方法进行第三方核查。经文件评审和现场评审,HJC 形成如下核查结论: 1) 排放报告与 GB/T 3215.9-2015《温室气体排放核算与报告要求 第9部分:陶瓷生产企业》的符合性: 经核查,基于文件评审和现场评审,北京华夏钜星质量认证有限公司(HJC)确认:江西金之川电瓷电气有限公司提交的 2024 年度的温室气体排放报告与核算方法符合 GB/T 3215.9-2015《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。 2) 企业法人边界的排放量声明:经核查,江西金之川电瓷电气有限公司 2024 年度的温室气体排放总量的声明如下表 1: <table><thead><tr><th>排放源类别</th><th>2024 年</th></tr></thead><tbody><tr><td>直接温室气体排放量(tCO₂e)</td><td>1589.2599</td></tr><tr><td>间接温室气体排放量(tCO₂e)</td><td>525.8386</td></tr><tr><td>其中:净购入使用的电力排放量(tCO₂e)</td><td>509.7022</td></tr><tr><td>商务出行(tCO₂e)</td><td>16.1364</td></tr><tr><td>企业温室气体排放总量(tCO₂e)</td><td>2115.0986</td></tr></tbody></table> 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:江西金之川电瓷电气有限公司 2024 年度的核查过程中未覆盖或需要特别说明的问题。			排放源类别	2024 年	直接温室气体排放量(tCO ₂ e)	1589.2599	间接温室气体排放量(tCO ₂ e)	525.8386	其中:净购入使用的电力排放量(tCO ₂ e)	509.7022	商务出行(tCO ₂ e)	16.1364	企业温室气体排放总量(tCO ₂ e)	2115.0986
排放源类别	2024 年														
直接温室气体排放量(tCO ₂ e)	1589.2599														
间接温室气体排放量(tCO ₂ e)	525.8386														
其中:净购入使用的电力排放量(tCO ₂ e)	509.7022														
商务出行(tCO ₂ e)	16.1364														
企业温室气体排放总量(tCO ₂ e)	2115.0986														

评价组长	邓伟	签名		日期	2025 年 1 月 8 日
评价组成员	周晓舟				
技术复核人				日期	2025 年 1 月 20 日
批准人	宋悦缙	签名		日期	2025 年 1 月 20 日

HJC

2 碳排放核查报告综述

2.1 碳排放核查目的

北京华夏钜星质量认证有限公司（核查机构名称，以下简称“HJC”）受江西金之川电瓷电气有限公司的委托，对江西金之川电瓷电气有限公司（以下简称“受核查方”）2024 年度的温室气体排放报告进行核查。本次核查目的如下：

（1）核查排放单位提供的温室气体排放报告及其他支持文件是否是完整可靠的，并且符合 GB/T 3215.9-2015《温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分：陶瓷生产企业》和《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》要求；

（2）企业是否按照 GB/T 3215.9-2015《温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分：陶瓷生产企业》的要求报告其温室气体排放。

2.2 碳排放核查依据

本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）
- GB/T 3215.9-2015《温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分：陶瓷生产企业》；
- 《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》（GB17167-2006）
- 《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2008）
- 国家、地方或行业标准

2.3 碳排放核查范围

本次核查范围包括：受核查方 2024 年度在企业边界内的二氧化碳排

放,江西金之川电瓷电气有限公司厂区内燃料燃烧产生的二氧化碳排放、企业净购入使用电力产生的二氧化碳排放,未涉及碳酸盐使用过程 CO₂ 排放量、废水厌氧处理 CH₄ 排放量及净购入热力对应的 CO₂ 排放量。

2.4碳排放核查准则

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,HJC 遵守下列原则:

(1) 客观独立

核查组保持独立于被核查企业,避免偏见及利益冲突,在整个核查活动中保持客观、独立。

(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。

2.5核查边界的确定

核查组按照受核查方的组织机构图,通过现场走访相关负责人对受核查方的核算边界进行核查,对以下与核算边界有关信息进行了核实:

-核查组确认受核查方 2024 年度与历史年度相比,核算边界没有发生变化,与 2023 年比,经营范围未发生变化。在 2024 年期间,不涉及合并、分立和地理边界变化等情况。

-核查组对受核查方的江西省萍乡市芦溪县芦溪工业园的厂区进行了

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,且与上一年度相比,均没有变化。

-核查组查看了受核查方所有现场,不涉及现场抽样。

-核查组确认受核查方温室气体排放种类为二氧化碳。

-核查组确认受核查方核算边界与工业其它行业的 GB/T 3215.9-2015《温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分:陶瓷生产企业》一致。

-核查组确认受核查方以独立法人企业为边界进行核算。

-核查组确认受核查方地域边界为江西省萍乡市芦溪县芦溪工业园,所有生产系统、辅助系统和附属系统等均纳入核算范围。

-核查组确认受核查方核算边界内的排放设施和排放源完整,涵盖了 GB/T 3215.9-2015《温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分:陶瓷生产企业》中界定的相关排放源。

因此,核查组确认《排放报告(终版)》的核算边界符合 GB/T 3215.9-2015《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。

2.6 排放源的种类识别

核查组现场实地观察,查阅产品主要工艺流程图和设施设备清单,确认该排放单位所属行业领域为中国陶瓷生产制造(特种陶瓷制品制造)(3073),其排放源主要包括表 2-1 所示:

表 2-1 经核查企业的主要排放源识别表

排放种类	排放设施	能源/物料品种
化石燃料燃烧排放	叉车	柴油
	梭式窑	天然气
净购入电力消费引起的排放	瓷绝缘子生产线设备、办公楼	电力

说明:

(1) 净购入电力产生的排放: 耗电设施包括球磨机、搅拌机、柱塞泵、振动筛、除铁机、空压机、粗练机、修坯机、压坯机、车坯机、上釉机、压滤机、真空练泥机等用电设备使用电力产生的二氧化碳排放。

(2) 燃料燃烧排放: 梭式窑设备天然气燃烧产生的二氧化碳排放, 柴油发电机使用柴油产生的二氧化碳排放、公务用车使用汽油产生的二氧化碳排放。

(3) 工业生产过程排放: 江西金之川电瓷电气有限公司生产的高、低压瓷绝缘子产品要用到的原辅料主要包括: 瓷泥(铝矾土、水洗球土、漳州泥、瓷土等)、釉料等。组织不同其产品的原辅料种类略有不同, 核查过程是以组织提供的《球磨原料配比表》或《主要原料使用量统计表》为准。原料中含钙、镁离子(CaO、MgO)以硅酸盐的形式存在, 无显著的碳酸根存在, 矿物结构无碳元素, 更无碳酸根。核查组确认最终排放报告中包括了核算边界内的固定排放设施, 受核查方的场所边界、设施边界等均符合 GB/T 3215.9-2015《温室气体排放核算与报告要求 第9部分: 陶瓷生产企业》中的要求。

2.7 碳排放核算方法

核查组确认受核查方最终排放报告中采用的核算方法与 GB/T 3215.9-2015《温室气体排放核算与报告要求 第9部分: 陶瓷生产企业》要求一致。

2.8 碳排放核查方法

碳排放核查方法: 现场设施的抽样勘查、资料查阅、人员访谈等多种方式进行。

2.9 碳排放核查组人员分工

按照 HJC 内部核查组人员能力及程序文件的要求, 依据核查任务以及受核查方的规模、行业, 此次核查组成员组成和分工如表 2-2 所示:

表2-2 核查组成员表

序号	姓名	职务	职责分工
1	邓伟	组长	文件评审、2024年排放源涉及的各类数据的符合性核查、排放量计算及结果的核查; 企业碳排放边界的核查、能源统计报表及能源利用状况的核查等; 现场核查; 编写报告。
2	周晓舟	组员	文件评审、受核查方基本信息、业务流程的核查、计量设备; 主要耗能设备、排放边界及排放源核查、资料整理; 2024 年排放源涉及的各类数据的符合性核查、排放量量化计算方法及结果的核查

3 碳排放核查过程

3.1 现场核查前文件评审安排

(1) 文件评审对象和内容

A 企业基本信息;

B 《2024 年度温室气体排放报告》;

C 排放设施设备清单、排放源清单;

D 计量器具和监测设备清单、活动水平和排放因子的相关信息等。

(2) 评审时间

核查组于 2025 年 1 月 7 日下午-1 月 8 日上午对受核查方提供的相关资料进行了文件评审。

(3) 文件评审发现

现场评审需关注的内容:

A 受核查方的核算边界、排放设施和排放源识别等;

B 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;

C 核算方法和排放数据计算过程;

D 计量器具和监测设备的校准和维护情况;

E 质量保证和文件存档的核查。

3.2 碳排放现场核查

3.2.1 现场核查时间

2025 年 1 月 7 日下午至 1 月 8 日上午

3.2.2 现场访谈

现场主要访谈对象、部门及访谈内容如下表 3-1 所示。

表3-1 现场访问内容表

时间	姓名	部门/职位	访谈内容
2025 年 1 月 7 日下午至 1 月 8 日上午	郑金	总经理	1) 首次会议：介绍核查目的、范围、准则、方法以及程序等。
	张峰	销售部	2) 受核查方基本信息：公司简介、组织机构、工艺流程、能源结构、能源管理现状等。
	阳水琳	财务部/体系负责人	3) 排放源，外购/输出的能源量，年度实际消耗的各类能源的总量，确定核算方法、数据的符合性，以及测量设备检验、检验频率的证据。
	王胜军	生产部	4) 能源统计报表、能源利用状况报告、能源消耗统计台账、能源消耗日志、月报能源统计表和缴费发票/收据等能源消耗数据记录情况。
	吴黄龙	技术部	5) 现场巡视了解工艺流程，查看主要耗能设备设施情况，了解并查看各种能源用途，了解并查看生产过程温室气体排放，确定排放源分类。巡查过程中，对排放源/重点设备进行拍照记录。
	阳宽武	行政部	6) 确定企业 CO ₂ 排放的场所边界、设施边界，核实企业每个排放设施的名称型号及物理位置。质量保证和文件存档制度及执行情况。
			7) 温室排放计算输入数据的交叉核对，排放量的计算验证、节能减排措施实施情况、能源审计执行情况。
			8) 末次会议：核查过程及整改情况，宣布初步的核查结果。

3.2.3 受核查方简介和组织机构核查

(1) 企业简介

核查组通过查阅受核查方的法人营业执照、工艺流程图等相关信息,通过企查查等线上企业信息平台和查阅受核查方的相关信息,并与企业相关负责人进行交流访谈,确认如下信息:

受核查方名称: 江西金之川电瓷电气有限公司

统一社会信用代码: 91360323MA363JJG88

企业类型: 有限责任公司(自然人投资或控股)。

所属行业领域: 中国陶瓷生产制造(特种陶瓷制品制造)(3073)

法定代表人: 郑金

地理位置: 江西省萍乡市芦溪县工业园

排放报告联系人: 阳宽武

公司成立日期: 2017 年 07 月 10 日

注册资本: 叁亿玖仟捌佰万元

经营范围: 绝缘子、电瓷、电力电器、金具的制造与销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

在岗职工人数: 65 人;

固定资产净值合计: 789 万元;

根据受核查方《生产月报》和《工业产销总值及主要产品产量统计表》显示,2024 年度受核查方产品总产量: 3047.75 吨,主营业务收入为 5233.2562 万元。

公司厂区总面积为 26391.62 m², 生产厂房面积约 14000 m²。

(2) 受核查方的厂区平面图详见图 1 所示。

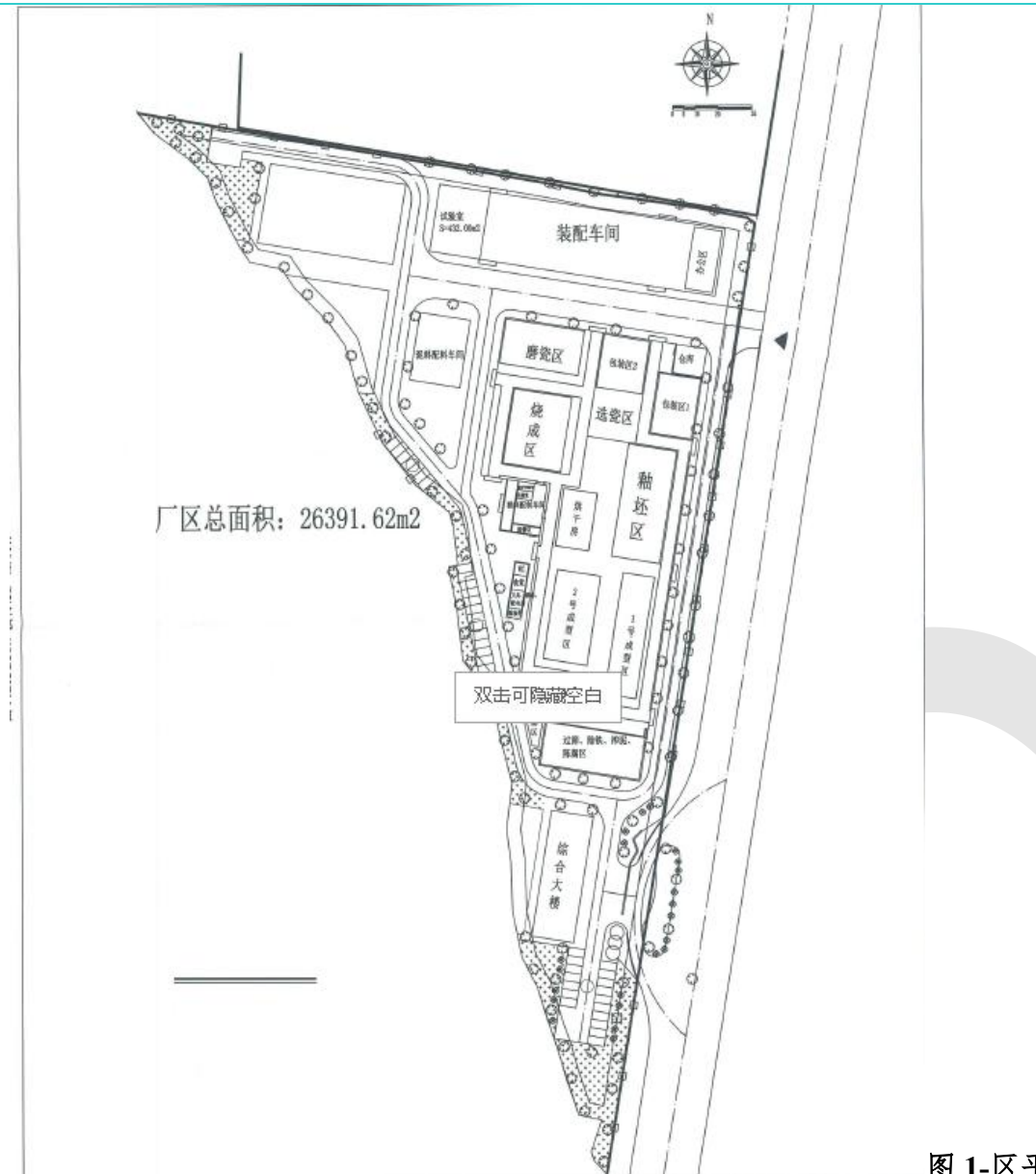


图 1-区平面图

(3) 受核查方组织机构

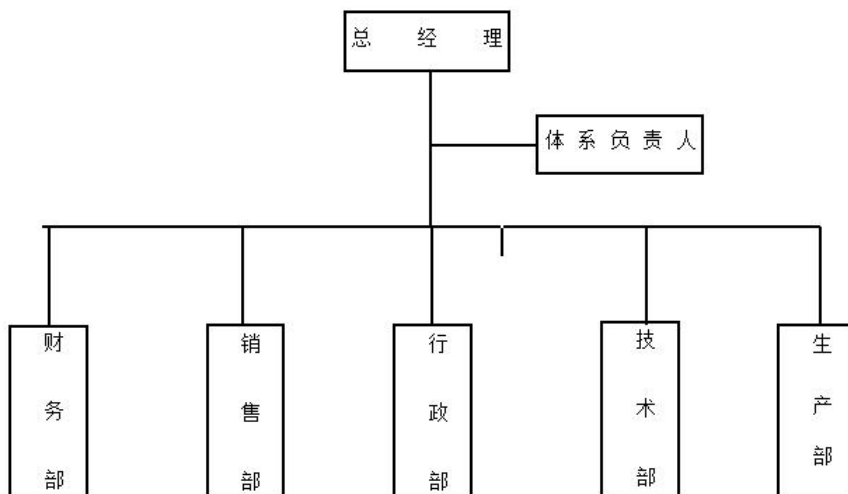


图 2 组织机构图

3.2.4 计量器具配备核查

-计量器具的配置：能源计量器具的配备情况见表 3-2 所示。

-测量设备检测情况：组织的测量设备均委托有资质的单位检测校验。

详见表 3-2 所示。

表 3-2 能源测量和计量器具一览表

序号	器材名称	规格型号	数量	安装地点	用途	备注
1	RABO 型腰轮流量计	G65 DN50 PN16	1	泥料配料车间南侧	窑炉	港华燃气
2	电表	/	1	配电房旁	厂区	泸溪县供电公司用表统计
3	柴油流量计	/	1	加油站	发电机	
4	汽油流量计	/	1	加油站	公务用车	

3.2.5 能源管理现状核查

能源管理文件和清单

核查发现有温室气体排放报告、主要耗能设备清单、能源消耗统计记录、能源管理部门及岗位职责、数据监测记录和保存的规章制度、能源统计报表、计量器具一览表等文件；

受核查方能源管理相关信息如下：

能源管理部门主要包括：行政部、财务部、技术部

能源消耗种类: 柴油、汽油、天然气、电力

能源计量统计报告情况: 受核查方每月对柴油、汽油消耗情况进行统计, 柴油主要用于企业内部的柴油发电机、汽油主要用于企业内部的公务用车;

受核查方对外购电力具有监测计量及统计, 供电公司每月根据电表计量出具电费清单; 受核查方对外购天然气具有监测计量及统计, 每月根据流量计记录燃气的消耗量, 燃气主要用于窑炉。

3.2.6 受核查方产品

受核查方为瓷绝缘子产品制造企业, 2024 年度受核查方瓷绝缘子产品总产量为 3047.75 吨, 主营业务收入为 3624 万元。

3.2.7 受核查方工艺流程核查

江西金之川电瓷电气有限公司产品主要工艺流程说明见图 3 所示:

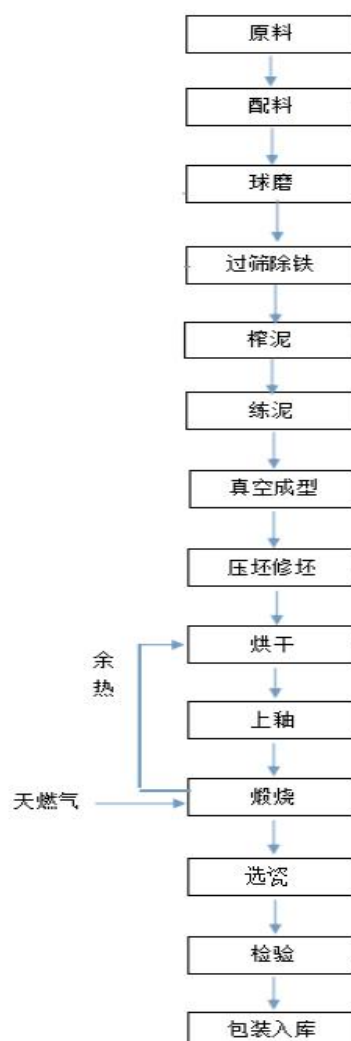


图 3 产品主要工艺流程图

3.2.8 受核查方主要耗能设备核查

(1) 主要耗电设备清单见表 3-3 所示

表 3-3 主要耗电设备清单

序号	工序类别	设备所在区域	设备名称	规格型号	数量	功率	设备制造商名称	单位
1.	配料球磨	泥料配料车间	球磨机	5T	3	37KW	醴陵市城南利群机械厂	台
2.			搅拌机	60 型号	3	5.5KW	萍乡中亚陶瓷机械有限公司	台
3.			柱塞泵	YB-200D	2	11KW	咸阳华星泵业有限公司	台
4.		釉料配制车间	球磨机	0.5T	3	11KW	萍乡中亚陶瓷机械有限公司	台
5.	振动除铁	过筛、除铁、榨泥、陈腐区	振动筛	GY-1000 FT	5	1.1KW	佛山市高明冠宇机械厂有限公司	台
6.			自动除铁器	HXCT-3	1	1.5KW	晋江江东机械有限公司	台
7.	榨泥	过筛、除铁、榨泥、陈腐区	搅拌机	60 型号	5	5.5KW	萍乡中亚陶瓷机械有限公司	台
8.			柱塞泵	YB-200B-19	4	18.5KW	咸阳华星泵业有限公司	台
9.			压滤机	TCYL800D-100	6	3KW	湖南中联陶瓷机械有限公司	台
10.			初练机	330	1	18.5KW	萍乡中亚陶瓷机械有限公司	台
11.	炼泥	1、2 号成型区	真空炼泥机	ZL350	2	45KW	郑州北辰电工设备开发有限公司	台
12.			练泥机	TCZL25-B	1	30KW	湘潭市日晟陶瓷机械制造有限公司	台
13.			初练机	330	2	18.5KW	萍乡中亚陶瓷机械有限公司	台
14.	成型	1、2 号成型区	修胚机	XPXPJ-11	2	1KW	芦溪县鑫元机械厂	台
15.			修胚机	XPXPJ-1	4	1KW	芦溪县鑫元机械厂	台
16.			自动修坯机	XY2DCP-1-500	14	/	芦溪县鑫元机械厂	台
17.			液压冲压机	/	2	4KW	萍乡市上埠富强陶瓷机械有限公司	台
18.	上釉	釉坯区	多工位自动釉坯机	330	1	/	醴陵市蓝天机械厂	台

序号	工序类别	设备所在区域	设备名称	规格型号	数量	功率	设备制造商名称	单位
19.			六工位上釉机	DCY150	1	3.2KW	醴陵市蓝天机械厂	台
20.	烘干	烘干房	离心风机	/	3	11KW	长沙市湘王风机有限公司	套
21.	烧成	烧成区	离心风机	9-19-5A	3	11KW	益阳资江环保设备有限公司	套
22.	其它	过筛、除铁、榨泥、陈腐区	空压机	MOMEL 30A	1	22KW	埃亚压缩机上海有限公司	台

(2) 主要耗天然气设备清单见表 3-4 所示

表 3-4 主要耗天然气设备清单

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	制造商原产地	工序类别	设备所在区域
1	梭式窑炉	24m ³	座	3	萍乡智科炉业有限公司	产品烧成	烧成车间

(3) 主要耗汽油、柴油设备清单见表 3-5 所示

表 3-5 主要耗汽柴油设备清单

序号	用途	设备名称	消耗能源	数量	单位
1	发电	柴油发电机	柴油	1	部
2	公务	江铃皮卡	柴油	1	辆
3	公务	雷克萨斯小轿车	汽油	1	辆
4	公务	帕萨特小轿车	汽油	1	辆
5	公务	宝马排越野车	汽油	1	辆
6	公务	五菱宏光	汽油	1	辆

综上所述, 核查组确认最终排放报告中受核查方的基本情况信息真实、正确。

3.3核算数据的核查

3.3.1 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：

3.3.1.1 活动水平数据 FC₁：柴油消耗量见表 3-6 所示：

表 3-6 对柴油消耗量的核查

数据值	3.7090
单位	t
数据来源	《2024 年柴油消费统计表》
监测方法	加油枪
监测频次	按频次测量
记录频次	每批次记录
数据缺失处理	无
交叉核对	汽油消费量的数据核对见表 3-7。 与《2024 年能源消耗统计表》进行核对一致。 购买发票：核查组抽查了 2024 年 5 月的发票，发票中数据与对应月份的汽油消费统计表中数据一致。 柴油密度选取值为 0.8450kg/L。
核查结论	最终排放报告中的柴油消耗量数据来自于《2024 年柴油消费统计表》，经核对，数据真实、可靠、正确，且符合 GB/T 3215.9-2015《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。

表 3-7 柴油消耗量的交叉核对（单位：吨）

2024 年	2024 年柴油消费统计表（数据源）	2024 年能源消耗统计表（吨）	抽查柴油发票数据质量（吨）
	柴油（吨）		
1 张	0.8598	0.8598	0.8598
2 张	1.5635	1.5635	1.5635
3 张	1.2857	1.2857	1.2857
4 张	0.0000	0.0000	0.0000
5 张	0.0000	0.0000	0.0000
6 张	0.0000	0.0000	0.0000
7 张	0.0000	0.0000	0.0000
8 张	0.0000	0.0000	0.0000
9 张	0.0000	0.0000	0.0000
10 张	0.0000	0.0000	0.0000
11 张	0.0000	0.0000	0.0000
12 张	0.0000	0.0000	0.0000
合计	3.7090	3.7090	3.7090

3.3.1.2 活动水平数据 FC₂：汽油消耗量见表 3-8、表 3-9 所示：

表 3-8 对汽油消耗量的核查

数据值	5.5166
单位	t
数据来源	《2024 年汽油消费统计表》

监测方法	加油枪
监测频次	按频次测量
记录频次	每批次记录
数据缺失处理	无
交叉核对	汽油消费量的数据核对见表 3-9。 与《2024 年能源消耗统计表》进行核对一致。 购买发票：检查组抽查了 2024 年第 1、2 张发票，发票中数据与对应月份的汽油消费统计表中数据一致。 柴油密度选取值为 0.7750kg/L。
核查结论	最终排放报告中的柴油消耗量数据来自于《2024 年柴油消费统计表》，经核对，数据真实、可靠、正确，且符合 GB/T 3215.9-2015《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。

表 3-9 汽油消耗量的交叉核对（单位：吨）

2024 年	2024 年汽油消费统计表（数据源）	2024 年能源消耗统计表（吨）	抽查汽油发票数据质量（吨）
	汽油（吨）		
1 张	1.1885	1.1885	1.1885
2 张	2.4129	2.4129	2.4129
3 张	1.9152	1.9152	1.9152
4 张	0.0000	0.0000	0.0000
5 张	0.0000	0.0000	0.0000
6 张	0.0000	0.0000	0.0000
7 张	0.0000	0.0000	0.0000
8 张	0.0000	0.0000	0.0000
9 张	0.0000	0.0000	0.0000
10 张	0.0000	0.0000	0.0000
11 张	0.0000	0.0000	0.0000
12 张	0.0000	0.0000	0.0000
合计	5.5166	5.5166	5.5166

3.1.1.3 活动了水平数据 FC3：天然气消耗量见表 3-10、表 3-11 所示：

表 3-10 对天然气消耗量的核查

数据值	729713.0000
单位	Nm³
数据来源	《2024 年天然气消费统计表》
监测方法	天然气流量计
监测频次	连续监测
记录频次	每月记录
数据缺失处理	无
交叉核对	天然气消费量的数据核对见表 3-11。 与《2024 年能源消耗统计表》进行核对一致。

	购买发票：核查组抽查了 2024 年 1-12 月的发票，发票中数据与对应月份的天然气消费统计表中数据一致。
核查结论	最终排放报告中的天然气消耗量数据来自于《2024 年天然气消费统计表》，经核对，数据真实、可靠、正确，且符合 GB/T 3215.9-2015《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。

表 3-11 天然气消耗量的交叉核对（单位：Nm³）

2024 年（月份）	2024 年天然气消费统计表 （数据源）	2024 年能源消费统计表 （数据源）	抽查天然气发票数据 质量（Nm³）
1	63562	63562	63562
2	35099	35099	35099
3	64634	64634	64634
4	62287	62287	62287
5	66136	66136	66136
6	62017	62017	62017
7	61068	61068	61068
8	66801	66801	66801
9	62159	62159	62159
10	60639	60639	60639
11	63391	63391	63391
12	61920	61920	61920
统计	729713	729713	729713

3.3.1.4 活动水平数据 NCV₃：天然气低位发热值见表 3-12 所示：

表 3-12 对天然气低位发热值的核查

数据值	389.31
单位	GJ/万 Nm³
数据来源	GB/T 3215.9-2015《温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分：陶瓷生产企业》中的相关参数的推荐值
监测方法	/
监测频次	/
记录频次	/
数据缺失处理	无
交叉核对	/
核查结论	温室气体排放报告中柴油低位热值数据填写正确

3.3.1.5 活动水平数据 AD_{电力}：电力净购入量的核查见表 3-13、表 3-14

所示：

表 3-13 对电力净购入量的核查

数据值	893744
单位	KW·H
数据来源	《2024 年电力消费统计表》
监测方法	电表
监测频次	连续计量
记录频次	每月一次
数据缺失处理	无
交叉核对	电力净购入量的数据核对见表 3-14。 与《2024 年能源消耗统计表》进行核对一致。 购买发票：核查组抽查了 2024 年 1-12 月的凭证，凭证中数据与对应月份的 2024 年用电数据统计表中数据一致。
核查结论	最终排放报告中的电力净购入量数据来自于《2024 年电力消费统计表》，经核对，数据真实、可靠、正确，且符合 GB/T 3215.9-2015《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。

表 3-14 电力净购入量的交叉核对（单位：KW·H）

2024 年	2024 年电力消费统计表 (数据源)	2024 年能源消耗统计表	抽查电力发票数据质量
1 月	86328	86328	86328
2 月	53053	53053	53053
3 月	87500	87500	87500
4 月	73839	73839	73839
5 月	76263	76263	76263
6 月	68846	68846	68846
7 月	73347	73347	73347
8 月	74871	74871	74871
9 月	71295	71295	71295
10 月	71295	71295	71295
11 月	71339	71339	71339
12 月	85768	85768	85768
合计	893744	893744	893744

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认最终排放报告中活动水平数据及来源真实、可靠、正确，符合 GB/T 3215.9-2015《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。

3.3.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

3.3.2.1 排放因子和计算系数 1: 柴油的排放因子见表 3-15 所示:

表 3-15 柴油的排放因子核查

排放因子	EF ₁ : 柴油的排放因子		
单位	tCO ₂ /GJ		
确认的数值	0.0726		
数据来源	根据公式 EF ₁ =CC ₁ ×OF ₁ ×44/12 计算得出		
计算系数	CC ₁ (柴油单位热值含碳量)	OF ₁ (柴油碳氧化率)	44/12(二氧化碳与碳的分子量之比)
单位	tC/GJ	无量纲	无量纲
确认的数值	0.0202	98%	44/12
数据来源	《温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分: 陶瓷生产企业》中的附录 B 表 B.1 常用化石燃料相关参数的推荐值	《温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分: 陶瓷生产企业》中的附录 B 表 B.1 常用化石燃料相关参数的推荐值	《温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分: 陶瓷生产企业》中的计算公式常数
监测方法	/	/	/
监测频次	/	/	/
记录频次	/	/	/
数据缺失处理	无	无	无
交叉核对	/	/	/
计算系数核查结论	默认值选取正确	默认值选取正确	默认值选取正确
排放因子核查结论	排放因子计算符合《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, 真实、可靠、可采信。		

3.3.2.2 排放因子和计算系数 1: 汽油的排放因子见表 3-16 所示:

表 3-16 汽油的排放因子核查

排放因子	EF ₁ : 汽油的排放因子		
单位	tCO ₂ /GJ		
确认的数值	0.0679		
数据来源	根据公式 EF ₁ =CC ₁ ×OF ₁ ×44/12 计算得出		
计算系数	CC ₁ (汽油单位热值含碳量)	OF ₁ (汽油碳氧化率)	44/12(二氧化碳与碳的分子量之比)
单位	tC/GJ	无量纲	无量纲
确认的数值	0.0189	98%	44/12
数据来源	《温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分: 陶瓷生产企业》	《温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分: 陶瓷生产企业》	《温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分: 陶瓷生产企业》

	分: 陶瓷生产企业》中的附录 B 表 B.1 常用化石燃料相关参数的推荐值	中的附录 B 表 B.1 常用化石燃料相关参数的推荐值	陶瓷生产企业》中的计算公式常数
监测方法	/	/	/
监测频次	/	/	/
记录频次	/	/	/
数据缺失处理	无	无	无
交叉核对	/	/	/
计算系数核查结论	默认值选取正确	默认值选取正确	默认值选取正确
排放因子核查结论	排放因子计算符合《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, 真实、可靠、可采信。		

3.3.2.3 排放因子和计算系数 2: 天然气的排放因子见表 3-17 所示:

表 3-17 天然气的排放因子核查

排放因子	EF ₂ : 天然气的排放因子		
单位	tCO ₂ /GJ		
确认的数值	0.0555		
数据来源	根据公式 EF ₂ =CC ₂ ×OF ₂ ×44/12 计算得出		
计算系数	CC ₂ (天然气单位热值含碳量)	OF ₂ (天然气碳氧化率)	44/12(二氧化碳与碳的分子量之比)
单位	tC/GJ	无量纲	无量纲
确认的数值	0.0153	99%	44/12
数据来源	《温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分: 陶瓷生产企业》中的附录 B 表 B.1 常用化石燃料相关参数的推荐值	《温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分: 陶瓷生产企业》中的附录 B 表 B.1 常用化石燃料相关参数的推荐值	《温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分: 陶瓷生产企业》中的计算公式常数
监测方法	/	/	/
监测频次	/	/	/
记录频次	/	/	/
数据缺失处理	无	无	无
交叉核对	/	/	/
计算系数核查结论	默认值选取正确	默认值选取正确	默认值选取正确
排放因子核查结论	排放因子计算符合《中国陶瓷生产企业温室气体排放核算方法与报告指南》的要求, 真实、可靠、可采信。		

3.3.2.4 排放因子数据 EF_{电力}: 电力的排放因子见表 3-18 所示:

表 3-18 电力的排放因子的核查

排放因子	EF _{电力} : 华中区域电网年平均供电排放因子
单位	kgCO ₂ /kWh
确认的数值	0.5703
数据来源	国家发展改革委发布的《2011 年和 2012 年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》中 2012 年华中区域电网平均 CO ₂ 排放因子数据。
监测方法	/
监测频次	/
记录频次	/
数据缺失处理	无
交叉核对	/
核查结论	依据相关规定, 电力排放因子选用国家主管部门最近年份公布的相应区域电网排放因子进行计算。HJC 核查组确认国家发改委 2014 年 9 月 23 日发布的《2011 年和 2012 年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》是当前最新可得数据, 因此公司温室气体排放报告中电力排放因子数据选取准确。

综上所述, 通过文件评审和现场访问, 核查组确认最终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 GB/T 3215.9-2015《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。

3.3.3 法人边界排放量的核查

对受核查方提交的 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, 排放量的计算可再现, 排放量的累加正确。

受核查方 2024 年度碳排放量计算见表 3-19、表 3-20、表 3-21 所示:

表 3-19 企业化石燃料燃烧排放量计算

燃料品种	消耗量 FC _i (t/Nm ³)	低位发热值 NCV _i (GJ/t)	单位热值含 碳量 CC _i (tC/GJ)	碳氧化 率 OF _i	CO ₂ 排放量 $E_{\text{燃烧}i} = NCV_i \times FC_i \times CC_i \times OF_i \times 44/12$ (tCO ₂)
天然气	72.9713	389.31	0.0153	99%	1577.7773
汽油	5.5166	43.07	0.0189	98%	16.1364
柴油	0.7125	42.652	0.0202	98%	11.4827
合计					1605.3964

表 3-20 企业净购入的电力消费引起的排放量计算

净购入电量 AD _{电力} (KW · H)	电力排放因子 EF _{电力} (kgCO ₂ /kWh)	CO ₂ 排放量 E _{电力} =AD _{电力} × EF _{电力} /1000 (tCO ₂)
893744	0.5703	509.7022
合计		509.7022

表 3-21 受核查企业边界排放量汇总 (单位: tCO₂e)

排放源类别	2024 年
直接温室气体排放 (生产过程中燃料燃烧)	1589.2599
间接温室气体排放合计	525.8386
其中: ①净购入使用的电力排放量	509.7022
②商务出行	16.1364
企业排放量总计	2115.0986

综上所述,通过重新验算,核查组确认最终排放报告中排放量数据真实、可靠、正确,符合 GB/T 3215.9-2015《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。

3.4 质量保证核查

江西金之川电瓷电气有限公司在质量保证方面开展了以下工作:根据 GB/T 3215.9-2015《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,成立了公司能源管理领导小组,质管部负责计量器具管理工作,并指定专门人员具体负责日常能源统计和考核、温室气体排放核算和报告等能源管理工作;公司制定了温室气体排放和能源消耗台帐记录,台帐记录与实际情况一致;建立了温室气体排放报告内部审核制度,并遵照执行。

3.5 文件存档的核查

公司制定了能源管理部门及岗位职责,建立了温室气体排放数据文件保存和归档管理制度,建立了相关制度最大程度避免了数据缺失、生产活动变化以及人为失误造成的统计错误。

4 核查结论

江西金之川电瓷电气有限公司 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 所示：

表 4-1 2024 年度企业法人边界温室气体排放总量

年度	2024 年		
温室气体种类	CO ₂	其他温室气体	合计
企业二氧化碳排放总量（tCO ₂ e）	2115.0986	/	2115.0986

核查组根据企业提供的支持性文件及现场访问，进行现有资料的整理和数据的交叉核对，对 2024 年江西金之川电瓷电气有限公司温室气体排放报告给出以下核查意见：

（1）排放量声明：按照核算方法与报告指南核算的企业 2024 年温室气体排放总量为 2115.0986 tCO₂e。核查组核查结果与企业温室气体排放报告中数据一致，因此，企业温室气体排放报告数据真实可靠。

（2）排放报告与 GB/T 3215.9-2015《温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分：陶瓷生产企业》的符合性：经核查，江西金之川电瓷电气有限公司 2024 年度的温室气体排放报告和核算方法符合 GB/T 3215.9-2015《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。

（3）企业温室气体排放量不存在异常波动。

（4）核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述：江西金之川电瓷电气有限公司 2024 年度的核查过程中无未覆盖或需要特别说明的问题。

5 核查报告编制

根据文件评审、现场评审发现，按照 GB/T 3215.9-2015《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，确认和核对组织

最终版排放报告填写完整和准确性后, 核查组集体编制完成了企业温室气体排放核查报告。核查组于 2025 年 1 月 15 日完成核查报告。

6 内部技术复核

复核组成人员如下表所示。

序号	姓 名	核查工作分工内容
1	贾晓岛	技术复核
2	陈旭明	技术复核

根据 HJC 内部管理程序, 本核查报告需要独立于核查组的技术人员复核, 在提交给核查委托方前复核必须完成。

7 相关事项说明

- (1) 评价组长应对评价报告的编制和内容负全责。
- (2) 根据具体产品的产品种类规则或产品碳足迹-产品种类规则规则, 提出具体抽样要求。
- (3) 受评价组织若对本报告及本次评价人员有异议, 请在本报告签署之日起10日内向HJC提出书面申诉。
- (4) 如评价当中出现争议, 受评价组织可与HJC运营部联系, 运营部将协调相关部门解决; 沟通方式可以通过服务电话或登录HJC网站可以进行相关的信息沟通。
- (5) 此评价报告仅为现场评价推荐结论, 最终以 HJC 认证评定结论为准。

8 评价中遇到的不确定因素和(或)障碍及处理

☒无。

☐有, 包括:

- (1) 评价过程中评价人员身体不适, 导致的评价不充分。
- (2) 某个过程, 特别是影响产品质量的关键过程, 可供评审的样本量不足。

(3) 双方配合不好,影响到评价的效率和充分性。

(4) 事先对受评价方过程/规模/场所分布情况了解不充分,导致评价资源配备不足。

(5) 由于某种原因,如出于知识产权保密的考虑或评价中遇到不可抗力,现场评价未覆盖计划中所列的某个或某些组织单元/场所、过程。

(6) 其他。已采取的补救、替代措施以及后续的措施建议为: _____

(注: 上述内容确认后在“□”中输入“√”或“■”)

9 温室气体碳排放报告附件

(1) 不符合清单

(2) 对今后核算活动的建议。

10 公正性与保密声明

为确保评价的公正性,并遵守保密要求,本评价组特作如下声明:

(1) 严格遵守 CCAA 发布的“碳核查员行为规范要求”和 HJC 的要求。

(2) 严格按评价准则进行评价,正当获取和公正地评定客观证据。

(3) 遵守保密承诺,未经受评价方书面许可,不向第三方泄露受评价方的技术和商业秘密。

(4) 不接受委托方或受评价方回扣、礼金、礼品和宴请,不参加娱乐活动。

(5) 按规定报销差旅费用,不报销其他费用。

(6) 本人及本人所在的组织在近两年内,未向受评价方提供过认证咨询服务等可能影响认证公正性的活动,也未发生任何经济利益冲突。

(7) 在价值选择、基本原理和专家判断上保持完全的透明。

11 法律责任

本次评价鉴于受评价方提供的证据和抽样的结果, 评价组(组长、组员)愿意承担上述报告事实的相应的法律责任。

12 核查报告发放范围

(1) HJC: 1 份。

(2) 核查委托方(受核查方): 1 份。

(3) 请评价委托方妥善保存本报告, 由于本报告丢失所引发的所有责任, 本机构不予承担。

HJC

附件 1: 不符合清单

序号	不符合项描述	受核查方原因分析	受核查方采取的纠正措施	核查结论
/	/	/	/	/

HJC

附件 2: 对今后核算活动的建议

检查组对受核查方今后核算活动的建议如下:

1、提高对碳排放的认识和重视程度,成立专门的工作部门/小组并做好相关培训。企业领导要高度重视碳市场的重要性,由企业领导层被动决策自行管理的模式,转化成主动的管理模式,要关注、学习相关政策,成立专门的工作部门/小组并进行相关培训,做好碳资产管理,提早规划履行方案,尽早布局碳市场。比如抽选专门的工作人员建立碳排放管理委员会等部门进行专业化管理,同时建立内部管理和激励制度,鼓励员工积极主动建言,加强节能减排的技术改造等。

2、建立企业温室气体排放核算和报告的规章制度,包括负责机构和人员、工作流程和内容、工作周期和时间节点等;指定专职人员负责企业温室气体排放核算和报告工作。

3、根据各类型的温室气体排放源的重要程度对其进行登记划分,并建立企业温室气体排放源一览表,对不同等级的排放源活动数据和排放因子数据的获取提出相应的要求。

4、建立适用于本企业实际情况的排放因子数据集和核算模型。

5、企业根据自身情况,实施如使用或打造清洁能源、提高用能效率、改进技术工艺、无碳技术,碳捕捉、碳封存、碳交易等减排措施和抵消措施。建议企业考虑转向使用可再生能源,如:太阳能、风能、水能、生物质能和热能等,太阳能发电能够使企业的电力使用成本能够大幅度下降,进而避免一定量的温室气体排放。

6、依照 GB17167 对现有监测条件进行评估,不断提高自身监测能力,并制定相应的监测计划,包括对活动数据的监测和对燃料低位发热量等参数的监测;定期对计量器具、监测设备等进行维护管理,并记录存档。

7、建立健全温室气体数据记录管理体系,包括数据来源、数据获取时间及相关责任人等信息的记录管理。

8、减少外购电力的减排。如:降低企业配电变压器的损耗、降低企业配电网的损耗、选用高效电机、提高风机水泵等重点用电设备的效率、减少空压机用电量等。重点用电设备的优化控制是效果很好的节电技术。

9、改善企业厂区内的绿化环境,通过种植能够吸附 CO₂ 的绿植,并利用植物光合作用吸收大气中的二氧化碳,并将其固定在植被和土壤中,从而减少温室气体在大气中浓度的过程、活动或机制。

HJC



传递信任 诚信为本

评价机构名称：北京华夏巨星质量认证有限公司
地址：北京市大兴区春和路 39 号院 1 号楼 10 层 31106

电话：(010)60293861

邮编：100162

公司网址：www.hjc01.cn

24小时服务热线：13552648169

