

四川嘉华锦屏特种水泥有限责任公司
2023 年度
温室气体排放核查报告

核查机构名称：中以检测认证有限公司
核查报告签发日期：2024 年 09 月 06 日



企业（或者其他经济组织）名称	四川嘉华锦屏特种水泥有限责任公司	地址	四川省凉山彝族自治州冕宁县泸沽镇五一村
组织机构代码	91513433779830672X	法定代表人	朱立胜
联系人	巨毅平	联系方式 (电话、email)	18882881428、315121989@qq.com
企业（或者其他经济组织）是否是委托方？否，下列是委托方信息 委托方名称：四川省生态环境厅 地址：四川省成都市高新区科园南路 88 号 联系人：李凌瑞 联系方式：028-80589050 176155257@qq.com			
企业（或者其他经济组织）所属行业领域	水泥制造(3011)		
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	- 《关于做好 2023—2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函〔2023〕332 号）； - 《企业温室气体排放核算与报告填报说明-水泥熟料生产》； - 《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》 - 《碳排放权交易管理暂行条例》（国令第 775 号）		
温室气体排放报告（初始）版本/日期	1. 1/2024-03-28		
温室气体排放报告（最终）版本/日期	6. 0/2024-09-06		

建材-水泥排放量	全部生产线排放总量	企业层级碳排放总量（包括净购入使用电力和热力对应的排放）
初始报告的排放量	896874.48tCO ₂	941255.41tCO ₂
经核查后的排放量	968877.78tCO ₂	994274.95tCO ₂
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	1、化石燃料烟煤、柴油消耗量填报有误； 2、烟煤收到基低位发热量填报有误； 3、熟料产量、替代原料消耗量填报有误； 4、熟料和非碳酸盐替代原料氧化钙、氧化镁含量填报有误 5、熟料生产线消耗电量填报有误	1、化石燃料烟煤、柴油消耗量填报有误； 2、烟煤收到基低位发热量填报有误； 3、熟料产量、非碳酸盐替代原料消耗量填报有误； 4、熟料和替代原料氧化钙、氧化镁含量填报有误。 5、企业购入和输出电量填报有误； 6、生料消耗量填报有误

1. 排放报告与核算指南以及备案数据质量控制计划/监测计划的符合性

经核查，核查组确认四川嘉华锦屏特种水泥有限责任公司提交的 2023 年度最终版（版本号：6.0）排放报告中的重点排放单位基本情况、核算边界、核算方法、活动水平数据、排放因子、排放量以及生产数据，符合《关于做好 2023-2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函〔2023〕332 号）和《企业温室气体排放核算与报告填报说明-水泥熟料生产》的相关要求和数据质量控制计划的规定。

2. 排放量声明

2.1 建材-水泥排放量确认

2.1.1 全部生产线碳排放总量

经核查，按照《关于做好 2023-2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函[2023]332 号）核算的水泥-熟料生产排放量为 968877.78 tCO_{2e}，无重大偏差。其中：

- 经核查的化石燃料燃烧排放量为 348697.15 tCO_{2e}
- 经核查的熟料生产过程排放量为 605444.84 tCO_{2e}；
- 经核查的消耗电力对应的排放量为 14735.79 tCO_{2e}。

2.1.2 企业层级碳排放总量（包括净购入使用电力和热力对应的排放）

经核查，按照《关于做好 2023-2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函[2023]332 号）核算的企业法人边界的排放量为 994274.95 tCO_{2e}，无重大偏差。其中：

- 经核查的化石燃料燃烧排放量为 349352.73 tCO_{2e}；
- 经核查的替代燃料燃烧排放量为 0 tCO_{2e}；
- 经核查的原料中碳酸盐分解产生的排放量为 605441.37 tCO_{2e}；
- 经核查的生料中非燃碳煅烧产生的排放量为 6482.45 tCO_{2e}；
- 经核查的净购入电力对应的排放量为 32998.40 tCO_{2e}；
- 经核查净购入热力对应的排放量为 0 tCO_{2e}。

3. 排放量是否存在异常

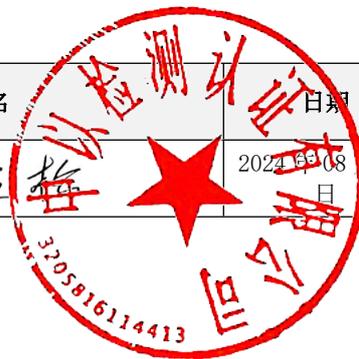
否

4. 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述

无

核查小组分配时间：

核查组长	核查组成员	签名	日期
田菲	孟松	田菲 孟松	2024 年 08 月 01 日



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.....	1
2. 核查过程和方法.....	2
2.1. 核查组安排.....	2
2.2. 现场核查.....	2
2.3. 核查报告编写.....	3
3. 核查发现.....	3
3.1. 企业（或其他经济组织）基本情况的核查.....	3
3.1.1. 企业（或其他经济组织）基本情况的核查.....	3
3.1.2. 能源管理现状及测量设备管理情况.....	6
3.1.2.1. 能源管理部门.....	6
3.1.2.2. 主要用能设备.....	6
3.1.2.3. 主要能源消耗品种和能源统计报告情况.....	6
3.1.2.4. 测量设备的配置和校验情况.....	7
3.1.3. 重点排放单位工艺流程及产品（工艺流程图及产品相关描述以文本形式补充）.....	7
3.2. 核算边界的核查.....	8
3.2.1. 核算边界的核查.....	8
3.2.1.1. 建材-水泥核算边界的核查.....	8
3.2.1.1.1. 熟料生产线信息的核查.....	8
3.2.2. 经核查的排放源信息.....	15
3.2.3. 核算边界的确定.....	15
3.3. 核算方法的核查.....	16
3.4. 核算数据的核查.....	16
3.4.1. 建材-水泥核算数据的核查.....	16
3.4.1.1. 熟料生产化石燃料燃烧排放表的核查.....	16
3.4.1.2. 熟料生产过程排放表的核查.....	28
3.4.1.3. 熟料生产消耗电力排放表的核查.....	44
3.4.1.4. 熟料生产辅助参数报告表的核查.....	51
3.4.1.5. 熟料生产数据及排放量汇总表的核查.....	53
3.4.1.6. 熟料生产不同类别熟料生产线数据汇总表的核查.....	57
3.4.1.7. 企业层级排放量汇总表的核查.....	60
3.4.2. 数据汇总表的核查.....	78
3.4.2.1. 主营产品信息的核查.....	78
3.5. 质量保证和文件存档的核查.....	79
3.6. 监测计划执行的核查.....	80
3.7. 其他核查发现.....	81
4. 核查结论.....	82

4.1. 排放报告与核算指南以及备案数据质量控制计划/监测计划的符合性	82
4.2. 排放量确认.....	82
4.2.1. 建材-水泥排放量确认	82
4.2.1.1. 全部生产线碳排放总量.....	82
4.2.1.2. 企业层级碳排放总量（包括净购入使用电力和热力对应的排放）	82
4.3. 排放量存在异常波动的原因说明	83
4.4. 过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述	83
5. 附件.....	84
附件 1：不符合项清单	84
附件 2：对今后核算活动的建议	115

1. 概述

1.1. 核查目的

-核查该企业的温室气体核算和报告的职责、权限是否已经落实；

-核查该企业提供的温室气体排放报告、数据质量控制计划及其他支持文件是否是完整可靠，并且符合《企业温室气体排放核算与报告填报说明-水泥熟料生产》和《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》要求；

根据《企业温室气体排放核算与报告填报说明-水泥熟料生产》的要求，对记录和存储的数据进行评审，判断数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

1.2. 核查范围

-企业（或其他经济组织）法人边界/企业层级内的温室气体排放总量

-企业（或其他经济组织）核算边界内的温室气体排放总量

-企业（或其他经济组织）设施设备相关情况

1.3. 核查准则

-《关于做好 2023—2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函〔2023〕332 号）；

-《企业温室气体排放核算与报告填报说明-水泥熟料生产》；

-《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》

-《碳排放权交易管理暂行条例》（国令第 775 号）。

（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。

2. 核查过程和方法

2.1. 核查组安排

表 2-1 核查组成员表

核查组名称	核查组长	核查组成员	签名	日期
6	田菲	孟松	田菲 孟松	2024 年 08 月 01 日

2.2. 现场核查

核查组于 2024 年 07 月 15 日—2024 年 07 月 16 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。现场参与核查人员、访谈部门及访谈内容如下表所示。

表 2-2 现场访问内容表

时间	姓名	核查部门	访谈内容
2024 年 07 月 15 日 09 时 00 分-2024 年 07 月 16 日 17 时 30 分	孟松, 田菲	公司管理层代表及相关技术人员（生产、统计、采购、设备、财务）	1 首次会议 - 双方人员介绍； - 确定核查计划等事宜； - 企业介绍基本信息； - 企业介绍温室气体排放数据、报告情况。
2024 年 07 月 15 日 09 时 00 分-2024 年 07 月 16 日 17 时 30 分	孟松, 田菲	相关技术人员/及涉及部门相关人员（生产、设备部门）	现场观察、访问 - 了解设施及二氧化碳排放源； - 能源计量设备如燃气表精度、位置等现场观察； - 电能表的精度、位置、序列号等现场观察 - 现场访问分场所（分设施）负责人。
2024 年 07 月 15 日 09 时 00 分-2024 年 07 月 16 日 17 时 30 分	孟松, 田菲	相关技术人员（统计、生产部门）	质量保证和质量控制 - 温室气体排放量化数据的质量管理； - 数据质量及不确定性分析； - 文件和记录的保管；
2024 年 07 月 15 日 09 时 00 分-2024 年 07 月 16 日 17 时 30 分	孟松, 田菲	相关技术人员及涉及提供证据部门相关人员（统计、生产、财务）	数据质量控制计划与量化数据的核查 - 数据质量控制计划； - 设施边界；

时 30 分			<ul style="list-style-type: none"> - 识别排放源; - 量化标准及方法学; - 活动水平数据;
2024 年 07 月 15 日 09 时 00 分-2024 年 07 月 16 日 17 时 30 分	孟松, 田菲	相关技术人员及涉及提供 证据部门相关人员 (统计、 生产、财务)	量化数据的核查 <ul style="list-style-type: none"> - 排放因子的选取; - 温室气体排放计算结果; - 温室气体排放报告的核查; - 新增设施的核查。
2024 年 07 月 15 日 09 时 00 分-2024 年 07 月 16 日 17 时 30 分	孟松, 田菲	/	核查组内部会议 <ul style="list-style-type: none"> - 讨论并形成核查发现; - 后续核查报告安排。
2024 年 07 月 15 日 09 时 00 分-2024 年 07 月 16 日 17 时 30 分	孟松, 田菲	/	编写核查报告提纲 <ul style="list-style-type: none"> - 起草核查报告提纲; - 收集整理带回证据资料。
2024 年 07 月 15 日 09 时 00 分-2024 年 07 月 16 日 17 时 30 分	孟松, 田菲	公司管理层代表及相关技术 人员 (生产、统计、采 购、设备、财务)	末次会议 <ul style="list-style-type: none"> - 与受核查方阐明核查发现, 并使受核查方 代表理解核查发现; - 后续核查进展; - 其它事宜。

2.3. 核查报告编写

依据上述核查准则, 核查工作组核查过程中, 向受核查方开具了 5 次不符合项。在不符合项全部关闭后, 核查组完成了核查报告初稿。

3. 核查发现

3.1. 企业 (或其他经济组织) 基本情况的核查

3.1.1. 企业 (或其他经济组织) 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图等相关信息, 并与企业负责人进行交流访谈, 确认如下信息:

表 3-1 重点排放单位基本情况表

核查项	填报内容	核查确认数据	现场核查结果	现场核查描述
行业分类及代码	水泥制造 (3011)	水泥制造 (3011)	通过	查阅《国民经济行业分类》(GB/T 4754), 确认水泥制造行业代码为 3011
在岗职工总数 (人)	270	270	通过	核查机构查工业企业主要经济指标 (B202), 确认排放单位 2023 年在岗人

				数 270 人
编制温室气体排放报告的技术服务机构统一社会信用代码	91110105MA00BHJB4W	91110105MA00BHJB4W	通过	经现场核查确认,排放单位的技术服务机构统一社会信用代码为 1110105MA00BHJB4W
企业主营业务所属行业	建材	建材	通过	查阅营业执照和生产许可证,确认排放单位主营产品为水泥熟料和水泥,属于建材行业。
产品名称及代码	水泥熟料(310101)	水泥熟料(310101)	通过	查阅国家统计局统计用产品分类目录,确认水泥熟料代码为 310101
纳入全国碳排放权交易市场的发电设施经核查的二氧化碳排放量(tCO ₂)		0	通过	核查组现场确认排放单位无纳入全国碳排放权交易市场的发电设施
法定代表人姓名	许毅刚	朱立胜	存疑	核查组现场查阅排放单位最新营业执照,确认排放单位企业法人为朱立胜
生产经营场所地址	四川省凉山彝族自治州冕宁县泸沽镇五一村	四川省凉山彝族自治州冕宁县泸沽镇五一村	通过	核查组现场访问,确认排放单位生产经营场所为凉山州冕宁县泸沽镇五一村
注册资本(万元人民币)	18000.0	18000.0	通过	核查组查阅排放单位最新营业执照,确认排放单位注册资本 18000 万元
生产经营变化情况	无	无	通过	通过现场观察,与排放单位相关负责人现场交流,确认排放单位在核算年度不存在合并、分立、关停、搬迁和新增产能的情况,与上一年度地理边界相比无变化。
固定资产合计(万元)	77084.90	77084.90	通过	核查机构查工业企业主要经济指标(B202),确认排放单位固定资产为 77084.9 万元
综合能耗(万吨标煤)	13.44	13.44	通过	核查组查阅《2023 年 12 月能源基层表》,确认排放单位 2023 年度综合能耗 13.44 万吨标煤
重点排放单位名称	四川嘉华锦屏特种水泥有限责任公司	四川嘉华锦屏特种水泥有限责任公司	通过	核查组现场查阅排放单位营业执照,确认排放单位名称四川嘉华锦屏特种水泥有限责任公司

企业类型	有限责任公司	有限责任公司	通过	核查组现场查阅排放单位营业执照, 确认排放单位企业类型为有限责任公司
电子邮箱	315121989@qq.com	315121989@qq.com	通过	电子邮箱核查一致
工业总产值 (万元)	53263.0	53263.0	通过	核查机构查阅工业产总值及主要产品产量 (B201), 确认排放单位工业总产值 53263 万元
按照指南核算的法人边界二氧化碳排放总量 (tCO _{2e})	941255	994275	存疑	根据指南、现场核查数据和复查组意见, 核查组核算法人边界的二氧化碳排放总量为 994275 tCO ₂
报告联系人	巨毅平	巨毅平	通过	报告联系人与核查一致
其他非水泥熟料生产温室气体排放量	0.00	0.00	通过	核查组现场观察确认排放单位没有生产其他非水泥熟料产品
成立日期	2005-10-13	2005-10-13	通过	核查组查阅排放单位营业执照, 确认排放单位成立日期为 2005/10/13
联系电话	18882881428	18882881428	通过	报告联系人电话与核查一致
本年度编制温室气体排放报告的技术服务机构名称	北京低碳天下科技有限公司	北京低碳天下科技有限公司	通过	核查组现场确认排放单位技术服务机构为北京低碳天下科技有限公司
报送主管部门	四川省凉山彝族自治州生态环境主管部门	四川省凉山彝族自治州生态环境主管部门	存疑	经核查, 确认填报无误
生产许可证	水泥 (川) XK08-001-00016	水泥 (川) XK08-001-00016	通过	核查组查阅生产许可证确认排放单位填报正确
统一社会信用代码	91513433779830672X	91513433779830672X	通过	核查组现场查阅排放单位营业执照, 确认排放单位信用代码为 91513433779830672X
生产经营场所经纬度	102.20227495914074, 28.318706020720068	102.20227495914074, 28.318706020720068	通过	核查组现场访问, 确认地理坐标与核查一致
企业住所	四川省凉山彝族自治州冕宁县泸沽镇五一村	四川省凉山彝族自治州冕宁县泸沽镇五一村	通过	核查组现场访问和查阅排放单位营业执照, 确认排放单位企业住所为凉山州冕宁县泸沽镇五一村

其中, 企业 (或其他经济组织) 温室气体核算和报告工作由 环保安全部 负责。

3.1.2. 能源管理现状及测量设备管理情况

通过现场核查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测量设备管理情况如下：

3.1.2.1. 能源管理部门

经核查，受核查方的能源管理工作由 环保安全部 负责。

3.1.2.2. 主要用能设备

表 3-2 经核查的主要用能设备

序号	设备名称	规格型号	安装地址	用能种类
1	生料磨	HRM3400B; HRM3400E	原料车间	电能
2	煤磨	HRM1700M; HRM1700M	原料车间	电能
3	回转窑	Φ4×60m; Φ4×60m	烧成车间	电能、烟煤和柴油
4	水泥磨	Φ3.8×13 m; Φ3.8×13 m	水泥车间	电能
核查说明：				

3.1.2.3. 主要能源消耗品种和能源统计报告情况

核查结论	核查认定
受核查方是否定期对燃料购进消耗进行统计	是
受核查方是否对用电量进行定期统计	是
受核查方是否对用电量进行详细统计	是
供电公司是否每月根据电表计量出具电费清单	是
受核查方是否每月在生产月报上记录生产相关数据	是

3.1.2.4. 测量设备的配置和校验情况

通过测量设备校验记录和现场勘查，核查组确认受核查方的测量设备配置和校验符合相关规定，满足核算指南和数据质量控制计划的要求。经核查的测量设备信息见下表：经核查的测量设备信息：

表 3-3 经核查的测量设备信息

编号	设备名称	设备规格型号	测量精度	安装位置	校核频次
1	电子汽车衡	SCS-120	III 级	大门进出厂	每年一次
2	三相四线智能电能表	DTZ545	0.5S 级	进线柜用电量	每两年一次
3	氧弹热量计	5E-C5500	±1.0%	化验室	每年一次
核查说明：					

设备的维护和校准是否符合数据质量控制计划、核算指南、国家、地区或设备制造商的要求。

设备校验情况	核查认定
核查组确定受核查方的测量设备是否得到了维护和校准	是
设备的维护和校准是否符合数据质量控制计划、核算指南、国家、地区或设备制造商的要求	是

3.1.3. 重点排放单位工艺流程及产品（工艺流程图及产品相关描述以文本形式补充）

本公司主营产品为水泥熟料和水泥，公司有两条 2500t/d 熟料新型干法水泥生产线配套 9MW 纯低温余热发电系统。主要生产工序：原料进料系统，生料磨系统，熟料烧成系统，水泥磨系统，发货系统，余热发电系统。

生产工艺如下：

1、生料系统：采用四组分配料，即石灰石、砂岩、采矿选矿废渣（废石、碎屑）和铁合金炉渣，各组原料经进厂过磅计量后，进入堆场或均化库分别进行均化储存。

各组分原料经取料、破碎输送设备进入原料配料库，然后按质量配比要求，由各微机秤分别计量自动喂料，经皮带机输送至生料立磨系统进行生料制备，制备后的生料粉被输送进入生料均化库储存均化。

2、煤磨系统：原煤进厂经过磅计量后进入原煤库棚进行均化，经取料设备输送至煤磨计量并进行烘干粉磨，然后输送至煤粉细粉仓。

3、烧成系统：均化后的生料经微机调速皮带秤计量后通过高效提升机进入悬浮预热器进行换热分解，然后进入回转窑；同时由喷煤设备计量并喷配煤磨煤粉，使生料经高温煅烧制成熟料。再经篦冷机冷却后由链斗输送机运送至熟料库储存。

4、水泥产品粉磨系统：普通硅酸盐水泥产品采用自产熟料、铁合金炉渣、脱硫石膏、石灰石（破碎）及其他配料。各组分原料经进厂过磅计量，进入堆场或均化库分别均化储存，后经取料、输送设备，破碎、烘干后分别输送至各配料库，然后各组分物料按化验设定配比比例，由各微机秤分别配料计量后进入磨机粉磨为成品。

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：

3.2.1. 核算边界的核查

3.2.1.1. 建材-水泥核算边界的核查

3.2.1.1.1. 熟料生产线信息的核查

批复的设计能力(t/d)的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	批复的设计能力(t/d)
初始排放报告数据	2500
现场核查状态	通过

核查确认数据	2500
现场核查描述	核查组查阅相关批复立项文件，确认排放单位填报正确

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	批复的设计能力 (t/d)
初始排放报告数据	2500
现场核查状态	通过
核查确认数据	2500
现场核查描述	核查组查阅相关批复立项文件，确认排放单位填报正确

窑规格 (Ø×L) (m) 的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	窑规格 (Ø×L) (m)
初始排放报告数据	4*60
现场核查状态	通过
核查确认数据	4*60
现场核查描述	核查组查阅生产许可证，确认排放单位填报正确

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	窑规格 (Ø×L) (m)
初始排放报告数据	4*60
现场核查状态	通过
核查确认数据	4*60

现场核查描述	核查组查阅生产许可证，确认排放单位填报正确
--------	-----------------------

海拔高度 (m) 的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	海拔高度 (m)
初始排放报告数据	1630
现场核查状态	通过
核查确认数据	1630
现场核查描述	核查组现场核查确认排放单位填报正确

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	海拔高度 (m)
初始排放报告数据	1630
现场核查状态	通过
核查确认数据	1630
现场核查描述	核查组现场核查确认排放单位填报正确

熟料类别的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	熟料类别
初始排放报告数据	硅酸盐水泥熟料
现场核查状态	通过
核查确认数据	硅酸盐水泥熟料
现场核查描述	核查组查阅生产许可证和盘存资料，确认排放单位生产熟料类型为硅酸盐水泥

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	熟料类别
初始排放报告数据	硅酸盐水泥熟料
现场核查状态	通过
核查确认数据	硅酸盐水泥熟料
现场核查描述	核查组查阅生产许可证和盘存资料，确认排放单位生产熟料类型为硅酸盐水泥

批复的以电石渣为主要原料的生产线的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	批复的以电石渣为主要原料的生产线
初始排放报告数据	否
现场核查状态	通过
核查确认数据	否
现场核查描述	核查组现场观察确认无电石渣利用的相关设施

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	批复的以电石渣为主要原料的生产线
初始排放报告数据	否
现场核查状态	通过
核查确认数据	否
现场核查描述	核查组现场观察确认无电石渣利用的相关设施

批复的替代燃料处理能力的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	批复的替代燃料处理能力
初始排放报告数据	
现场核查状态	通过
核查确认数据	无
现场核查描述	核查组现场观察确认替代燃料使用的相关设施

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	批复的替代燃料处理能力
初始排放报告数据	
现场核查状态	通过
核查确认数据	无
现场核查描述	核查组现场观察确认替代燃料使用的相关设施

批复的替代燃料种类的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	批复的替代燃料种类
初始排放报告数据	
现场核查状态	通过
核查确认数据	无
现场核查描述	核查组现场观察确认无替代燃料使用的相关设施

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
--------	------------

核查项	批复的替代燃料种类
初始排放报告数据	
现场核查状态	通过
核查确认数据	无
现场核查描述	核查组现场观察确认无替代燃料的使用

批复的协同处置能力的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	批复的协同处置能力
初始排放报告数据	
现场核查状态	通过
核查确认数据	无
现场核查描述	核查组现场观察确认无协同处置的相关设施

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	批复的协同处置能力
初始排放报告数据	
现场核查状态	通过
核查确认数据	无
现场核查描述	核查组现场观察确认无协同处置的相关设施

批复的协同处置废物种类的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	批复的协同处置废物种类

初始排放报告数据	
现场核查状态	通过
核查确认数据	无
现场核查描述	核查组现场观察确认无协同处置的相关设施

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	批复的协同处置废物种类
初始排放报告数据	
现场核查状态	通过
核查确认数据	无
现场核查描述	核查组现场观察确认无协同处置的相关设施

熟料品种的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	熟料品种
初始排放报告数据	通用水泥熟料
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	通用水泥熟料, 低碱通用水泥熟料, 中热水泥熟料, 低热水泥熟料
现场核查描述	核查组查询盘存表和熟料化学分析台账

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	熟料品种
初始排放报告数据	通用水泥熟料

现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	通用水泥熟料, 低碱通用水泥熟料, 中热水泥熟料, 低热水泥熟料
现场核查描述	核查组查阅盘存表和熟料化学成分分析台账

3.2.2. 经核查的排放源信息

表 3-4 经核查的排放源信息

序号	排放类别	温室气体排放种类	能源/物料品种	设备名称
1	化石燃料燃烧排放	CO ₂	燃煤、柴油	回转窑
2	化石燃料燃烧排放	CO ₂	柴油	叉车、铲车
3	净购入使用电力排放	CO ₂	电力	生料立磨、煤磨、回转窑和水泥窑等系统设备
4	化石燃料燃烧排放	CO ₂	汽油	公务车
5	过程排放	CO ₂	碳酸盐原料煅烧分解	回转窑
核查说明:				

3.2.3. 核算边界的确定

核查结论	核查认定
是否以独立法人核算单位为边界核算和报告其温室气体排放	是
是否有其他公司或分厂	否
《排放报告（终版）》的核算边界符合《核算指南》的要求	是
与上一年度相比核算边界是否发生变化	否
与经修改后的数据质量控制计划/监测计划是否一致	是
核算边界内的排放设施和排放源是否完整	是
是否涵盖了《核算指南》中界定的相关排放源	是

3.3. 核算方法的核查

核查内容	核查认定
《排放报告》核算方法是否符合核算指南的要求	通过
《排放报告》核算方法是否存在偏离	通过

3.4. 核算数据的核查

3.4.1. 建材-水泥核算数据的核查

3.4.1.1. 熟料生产化石燃料燃烧排放表的核查

化石燃料燃烧排放总量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	化石燃料燃烧排放总量
参数名称	化石燃料燃烧排放总量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	176028.93
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	179165.94
现场核查描述	<p>1) 燃煤消耗量。查阅生产月报——大宗原燃料消耗统计表（盘存数据），确定燃煤消耗总量为 158580.69t，并与生产日报中 1#和 2#入磨煤量之和进行交叉校验相比高 2.04%，鉴于损耗因素，该比例视为合理。以生产月报大宗原燃料消耗统计表中燃煤消耗总量数据为核算依据，按生产日报表中各生产线的入窑煤粉使用比例分摊，计算分别得到 1#燃煤消耗量 81820.15t，2#燃煤消耗量 76760.54t。</p> <p>2) 点火柴油消耗量。查阅生产运行部补充 2023 年度点火柴油用量测量值统计表，得到 1#和 2#点火柴油消耗量分别为 13.73t 和 11.84t。</p> <p>3) 入厂煤收到基低位发热量。查阅入厂煤热值台账，并抽检量热仪检测的原始记录，确认排放单位依据 GB/T213 对入厂煤收到基低位发热量进行检测。根据复查组建议，复核台账，排放单位存在少数天的漏检，将此部分漏检燃煤热值选取指南默认值方式，根据</p>

	<p>盘存周期同步调整热值台账。</p> <p>4)根据指南公式 1,核算 1#和 2#化石燃料燃烧排放量分别为 179165.94tCO₂ 和 169531.21 tCO₂</p>
--	---

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	化石燃料燃烧排放总量
参数名称	化石燃料燃烧排放总量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	156584.61
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	169531.21
现场核查描述	<p>1)燃煤消耗量。查阅生产月报——大宗原燃料消耗统计表（盘存数据），确定燃煤消耗总量为 158580.69t，并与生产日报中 1#和 2#入磨煤量之和进行交叉校验相比高 2.04%，鉴于损耗因素，该比例视为合理。以生产月报大宗原燃料消耗统计表中燃煤消耗总量数据为核算依据，按生产日报表中各生产线的入窑煤粉使用比例分摊，计算分别得到 1#燃煤消耗量 81820.15t，2#燃煤消耗量 76760.54t。</p> <p>2)点火柴油消耗量。查阅生产运行部补充 2023 年度点火柴油用量测量值统计表，得到 1#和 2#点火柴油消耗量分别为 13.73t 和 11.84t。</p> <p>3)入厂煤收到基低位发热量。查阅入厂煤热值台账，并抽检量热仪检测的原始记录，确认排放单位依据 GB/T213 对入厂煤收到基低位发热量进行检测。根据复查组建议，复核台账，排放单位存在少数天的漏检，将此部分漏检燃煤热值选取指南默认值方式，根据盘存周期同步调整热值台账。</p> <p>4)根据指南公式 1,核算 1#和 2#化石燃料燃烧排放量分别为 179165.94tCO₂ 和 169531.21 tCO₂</p>

消耗量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	水泥生产用烟煤
参数名称	消耗量
单位	t
初始排放报告数据	80658.17

现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	81820.15
现场核查描述	查阅生产月报——大宗原燃料消耗统计表(盘存数据),确定燃煤消耗总量为158580.69t,并与生产日报中1#和2#入磨煤量之和进行交叉校验相比高2.04%,鉴于损耗因素,该比例视为合理。以生产月报大宗原燃料消耗统计表中燃煤消耗总量数据为核算依据,按生产日报表中各生产线的入窑煤粉使用比例分摊,计算分别得到1#燃煤消耗量81820.15t,2#燃煤消耗量76760.54t。

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	柴油
参数名称	消耗量
单位	t
初始排放报告数据	1.80
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	13.73
现场核查描述	经复查组建议,核查组核实排放单位生产运行部 2023 年度点火柴油消耗量(而非点火柴油出库用量),熟料层级 1#和 2#的柴油消耗量分别为 13.73t 和 11.84t

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	水泥生产用烟煤
参数名称	消耗量
单位	t
初始排放报告数据	70740.71
现场核查状态	开具不符合项

核查确认数据	76760.54
现场核查描述	查阅生产月报——大宗原燃料消耗统计表(盘存数据),确定燃煤消耗总量为158580.69t,并与生产日报中1#和2#入磨煤量之和进行交叉校验相比高2.04%,鉴于损耗因素,该比例视为合理。以生产月报大宗原燃料消耗统计表中燃煤消耗总量数据为核算依据,按生产日报表中各生产线的入窑煤粉使用比例分摊,计算分别得到1#燃煤消耗量81820.15t,2#燃煤消耗量76760.54t。

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	柴油
参数名称	消耗量
单位	t
初始排放报告数据	3.85
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	11.84
现场核查描述	经复查组建议,核查组核实排放单位生产运行部 2023 年度点火柴油消耗量(而非点火柴油出库用量),熟料层级 1#和 2#的柴油消耗量分别为 13.73t 和 11.84t

收到基低位发热量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	水泥生产用烟煤
参数名称	收到基低位发热量
单位	GJ/t
初始排放报告数据	23.034
现场核查状态	开具不符合项

核查确认数据	23.107
现场核查描述	<p>1) 查阅入厂煤热值台账，并抽检量热仪检测的原始记录，确认排放单位依据 GB/T213 对入厂煤收到基低位发热量进行检测。根据复查组建议，核查组复核台账，确认排放单位存在少数天的漏检，将此部分漏检燃煤热值选取指南默认值方式，根据盘存周期同步调整热值台账。</p> <p>2) 烟煤年度平均收到基低位发热量由月度平均收到基低位发热量加权计算得到，其权重是月度固体燃料消耗量；月度平均收到基低位发热量由每批次进厂固体燃料的收到基低位发热量加权平均计算得到，其权重是该月每批次固体燃料进厂量。根据入厂煤热值原始台账记录和入厂煤量复核，1#和 2#烟煤的收到基的低位发热量分别为为 23.107GJ/t 和 23.306GJ/t</p> <p>3) 监测设备：量热仪 型号：5E-C5500 安装位置：化验室</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	柴油
参数名称	收到基低位发热量
单位	GJ/t
初始排放报告数据	42.652
现场核查状态	通过
核查确认数据	42.652
现场核查描述	根据指南，柴油的收到基低位发热量为 42.652GJ/t

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	水泥生产用烟煤
参数名称	收到基低位发热量
单位	GJ/t
初始排放报告数据	23.361
现场核查状态	开具不符合项

核查确认数据	23.306
现场核查描述	<p>1) 查阅入厂煤热值台账，并抽检量热仪检测的原始记录，确认排放单位依据 GB/T213 对入厂煤收到基低位发热量进行检测。根据复查组建议，复核台账，排放单位存在少数天的漏检，将此部分漏检燃煤热值选取指南默认值方式，根据盘存周期同步调整热值台账。</p> <p>2) 烟煤年度平均收到基低位发热量由月度平均收到基低位发热量加权计算得到，其权重是月度固体燃料消耗量；月度平均收到基低位发热量由每批次进厂固体燃料的收到基低位发热量加权平均计算得到，其权重是该月每批次固体燃料进厂量。根据入厂煤热值原始台账记录和入厂煤量复核，1#和 2#烟煤的收到基的低位发热量分别为为 23.107GJ/t 和 23.306GJ/t</p> <p>3) 监测设备：量热仪 型号：5E-C5500 安装位置：化验室</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	柴油
参数名称	收到基低位发热量
单位	GJ/t
初始排放报告数据	42.652
现场核查状态	通过
核查确认数据	42.652
现场核查描述	根据指南柴油的收到基低位发热量为 42.652GJ/t

单位热值含碳量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	水泥生产用烟煤
参数名称	单位热值含碳量
单位	tC/GJ

初始排放报告数据	0.02610
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.02610
现场核查描述	核查组通过进厂煤检验台账相关数据计算干燥无灰基挥发分，根据 GB/T 5751-2009，确定排放单位燃煤类型为烟煤。根据指南烟煤的热值含碳量为 0.0261

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	柴油
参数名称	单位热值含碳量
单位	tC/GJ
初始排放报告数据	0.02020
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.02020
现场核查描述	根据指南，柴油的单位热值含碳量 0.0202tC/GJ

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	水泥生产用烟煤
参数名称	单位热值含碳量
单位	tC/GJ
初始排放报告数据	0.02610
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.02610
现场核查描述	核查组通过进厂煤检验台账相关数据计算干燥无灰基挥发分，根据 GB/T 5751-2009，确定排放单位燃煤类型为烟煤。根据指南烟煤的热值含碳量为 0.0261

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	柴油
参数名称	单位热值含碳量
单位	tC/GJ
初始排放报告数据	0.02020
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.02020
现场核查描述	根据指南柴油的单位热值含碳量为 0.0202tC/GJ

碳氧化率的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	水泥生产用烟煤
参数名称	碳氧化率
单位	%
初始排放报告数据	99
现场核查状态	通过
核查确认数据	99
现场核查描述	根据指南，烟煤的碳氧化率为 99%

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	柴油
参数名称	碳氧化率
单位	%
初始排放报告数据	98

现场核查状态	通过
核查确认数据	98
现场核查描述	根据指南，柴油碳氧化率为 98%

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	水泥生产用烟煤
参数名称	碳氧化率
单位	%
初始排放报告数据	99
现场核查状态	通过
核查确认数据	99
现场核查描述	根据指南烟煤的碳氧化率为 99%

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	柴油
参数名称	碳氧化率
单位	%
初始排放报告数据	98
现场核查状态	通过
核查确认数据	98
现场核查描述	根据指南柴油的碳氧化率为 99%

化石燃料燃烧排放量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	水泥生产用烟煤
参数名称	化石燃料燃烧排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	176023.36
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	179123.44
现场核查描述	根据核查的烟煤消耗量、收到基低位发热量数据和指南公式 1 计算，1#和 2#烟煤燃烧的碳排放量分别为 179123.44 和 169494.56tCO ₂

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	柴油
参数名称	化石燃料燃烧排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	5.57
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	42.50
现场核查描述	核查组根据最终确认的数据和指南公式 1 计算得到 1#和 2#柴油消耗导致的排放量为 42.50 和 36.65tCO ₂

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	水泥生产用烟煤
参数名称	化石燃料燃烧排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	156572.69

现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	169494.56
现场核查描述	根据核查的烟煤消耗量、收到基低位发热量数据和指南公式 1 计算，1#和 2#烟煤燃烧的碳排放量分别为 179123.44 和 169494.56tCO ₂

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	柴油
参数名称	化石燃料燃烧排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	11.92
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	36.65
现场核查描述	核查组根据最终确认的数据和指南公式 1 计算得到 1#和 2#柴油消耗导致的排放量为 42.50 和 36.65tCO ₂

化石燃料燃烧热量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	水泥生产用烟煤
参数名称	化石燃料燃烧热量
单位	GJ
初始排放报告数据	1857903.51
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	1890624.52
现场核查描述	根据烟煤消耗量、烟煤收到基低位发热量数据和公式 $FC \cdot NCV$ 计算，1#和 2#烟煤燃烧产生的热量分别为 1890624.52 GJ 和 1788993.17 GJ

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	柴油
参数名称	化石燃料燃烧热量
单位	GJ
初始排放报告数据	76.77
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	585.62
现场核查描述	核查组根据最终确认的数据和公式 $FC*NCV$ ，计算得到 1#和 2#柴油燃烧产生的热量为为 585.62 和 505.00GJ

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	水泥生产用烟煤
参数名称	化石燃料燃烧热量
单位	GJ
初始排放报告数据	1652604.30
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	1788993.17
现场核查描述	根据烟煤消耗量、烟煤收到基低位发热量数据和公式 $FC*NCV$ 计算，1#和 2#烟煤燃烧产生的热量分别为 1890624.52 GJ 和 1788993.17 GJ

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	柴油
参数名称	化石燃料燃烧热量
单位	GJ
初始排放报告数据	164.21

现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	505.00
现场核查描述	核查组根据最终确认的数据和公式 $FC*NCV$ ，计算得到 1#和 2#柴油燃烧产生的热量为 585.62 和 505.00GJ

3.4.1.2. 熟料生产过程排放表的核查

过程排放量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	过程排放量
参数名称	过程排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	309506.86
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	307513.53
现场核查描述	<p>1) 相关活动数据的复核。核查组根据排放单位所供的生产月报——产量统计表（盘存数值）对 1#和 2#熟料产量、替代原料消耗量进行复核。将统计表中熟料消耗数量与生产日报表交叉校验（低 3.58%），统计表中熟料销售数量与产品销售明细表进行交叉校验（高 3.37%），由此最终采纳生产月报——产量统计表</p> <p>2) 熟料和替代原料 CaO 和 MgO 的成分。根据复查组意见，核查组核实排放单位替代原料台账存在日期登记有误的问题，排放单位更新相关原料的台账。核查组根据各自更新的化学分析台账记录复核。</p> <p>3) 根据指南公式 3，计算得到 1#和 2#熟料生产线过程排放量分别为 307513.53 和 297931.31tCO₂</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
--------	------------

核查项	过程排放量
参数名称	过程排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	239518.03
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	297931.31
现场核查描述	<p>1) 相关活动数据的复核。核查组根据排放单位所供的生产月报——产量统计表（盘存数值）对 1#和 2#熟料产量、替代原料消耗量进行复核。将统计表中熟料消耗数量与生产日报表交叉校验（低 3.58%），统计表中熟料销售数量与产品销售明细表进行交叉校验（高 3.37%），由此最终采纳生产月报——产量统计表</p> <p>2) 熟料和替代原料 CaO 和 MgO 的成分。根据复查组意见，核查组核实排放单位替代原料台账存在日期登记有误的问题，排放单位更新相关原料的台账。核查组根据各自更新的化学分析台账记录复核。</p> <p>3) 根据指南公式 3，计算得到 1#和 2#熟料生产线过程排放量分别为 307513.53 和 297931.31tCO₂</p>

原料替代率的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	原料替代率
参数名称	原料替代率
单位	%
初始排放报告数据	4.56
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	4.29
现场核查描述	根据指南公式 6，计算得到原料替代率 4.29

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	原料替代率
参数名称	原料替代率
单位	%
初始排放报告数据	3.99
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	3.57
现场核查描述	根据指南公式 6，计算得到原料替代率 3.57

熟料产量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	熟料产量
参数名称	熟料产量
单位	t
初始排放报告数据	615938.13
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	609906.61
现场核查描述	<p>1) 核查组根据排放单位所供的生产月报——产量统计表（盘存数值）对 1#和 2#熟料产量进行复核。</p> <p>2) 将统计表中熟料消耗数量与生产日报表交叉校验（低 3.58%），统计表中熟料销售数量与产品销售明细表进行交叉校验（高 3.37%），由此最终采纳生产月报——产量统计表。</p> <p>3) 据统计表 1#和 2#熟料产量分别为 609906.61 和 584649.19t</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
--------	------------

核查项	熟料产量
参数名称	熟料产量
单位	t
初始排放报告数据	472464.95
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	584649.19
现场核查描述	<p>1) 核查组根据排放单位所供的生产月报——产量统计表（盘存数值）对 1#和 2#熟料产量进行复核。</p> <p>2) 将统计表中熟料消耗数量与生产日报表交叉校验（低 3.58%），统计表中熟料销售数量与产品销售明细表进行交叉校验（高 3.37%），由此最终采纳生产月报——产量统计表。</p> <p>3) 据统计表表 1#和 2#熟料产量分别为 609906.61 和 584649.19t</p>

熟料中氧化钙含量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	熟料中氧化钙含量
参数名称	熟料中氧化钙含量
单位	%
初始排放报告数据	65.16
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	65.00
现场核查描述	<p>1) 排放单位对每日出窑熟料取样，根据 GB/T 176 进行包括 CaO、MgO 在内的化学成分分析。</p> <p>2) 月度 CaO、MgO 的平均含量由熟料每日检测数据算术平均计算得到，年度 CaO、MgO 的平均含量由月度平均含量加权平均计算得到，其权重是每月熟料产量。</p> <p>3) 根据排放单位化验室各品种熟料化学成分分析台账，取各月熟料的算术平均值得到 1#和 2#的 CaO 分别为 65 和 65.38</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	熟料中氧化钙含量
参数名称	熟料中氧化钙含量
单位	%
初始排放报告数据	65.45
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	65.38
现场核查描述	<p>1) 排放单位对每日出窑熟料取样, 根据 GB/T 176 进行包括 CaO、MgO 在内的化学成分分析。</p> <p>2) 月度 CaO、MgO 的平均含量由熟料每日检测数据算术平均计算得到, 年度 CaO、MgO 的平均含量由月度平均含量加权平均计算得到, 其权重是每月熟料产量。</p> <p>3) 根据排放单位化验室各品种熟料化学成分分析台账, 取各月熟料的算术平均值得到 1# 和 2# 的 CaO 分别为 65 和 65.38</p>

熟料中氧化镁含量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	熟料中氧化镁含量
参数名称	熟料中氧化镁含量
单位	%
初始排放报告数据	1.56
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	1.67
现场核查描述	<p>1) 排放单位对每日出窑熟料取样, 根据 GB/T 176 进行包括 CaO、MgO 在内的化学成分分析。</p> <p>2) 月度 CaO、MgO 的平均含量由熟料每日检测数据算术平均计算得到, 年度 CaO、MgO 的平均含量由月度平均含量加权平均计算得到, 其权重是每月熟料产量</p> <p>3) 根据排放单位化验室各品种熟料化学成分分析台账, 取各月熟料的算术平均值得到 1# 和 2# 的 MgO 分别为 1.67 和 1.53</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	熟料中氧化镁含量
参数名称	熟料中氧化镁含量
单位	%
初始排放报告数据	1.46
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	1.53
现场核查描述	<p>1) 排放单位对每日出窑熟料取样, 根据 GB/T 176 进行包括 CaO、MgO 在内的化学成分分析。</p> <p>2) 月度 CaO、MgO 的平均含量由熟料每日检测数据算术平均计算得到, 年度 CaO、MgO 的平均含量由月度平均含量加权平均计算得到, 其权重是每月熟料产量</p> <p>3) 根据排放单位化验室各品种熟料化学成分分析台账, 取各月熟料的算术平均值得到 1# 和 2# 的 MgO 分别为 1.67 和 1.53</p>

熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量
参数名称	熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量
单位	%
初始排放报告数据	2.97
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	2.79
现场核查描述	<p>1) 熟料产量。查阅生产月报——产量统计表确定熟料产量</p> <p>2) 替代原料（黄磷渣和铜渣）的消耗量。查阅生产月报——大宗原燃材料统计表确定替代原料消耗量</p> <p>3) 替代原料（黄磷渣和铜渣）的 CaO 和 MgO 含量。查阅更新的实验室化学成分分析台账, 根据指南公式 4 和 5, 计算 1# 和 2# 熟料生产线中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量分别为 2.79 和 2.34, 不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量分别为 0.28 和 0.23</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量
参数名称	熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量
单位	%
初始排放报告数据	2.61
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	2.34
现场核查描述	<p>1) 熟料产量。查阅生产月报——产量统计表确定熟料产量</p> <p>2) 替代原料（黄磷渣和铜渣）的消耗量。查阅生产月报——大宗原燃材料统计表确定替代原料消耗量</p> <p>3) 替代原料（黄磷渣和铜渣）的 CaO 和 MgO 含量。查阅更新的实验室化学成分分析台账，根据指南公式 4 和 5，计算 1#和 2#熟料生产线中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量分别为 2.79 和 2.34，不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量分别为 0.28 和 0.23</p>

熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量
参数名称	熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量
单位	%
初始排放报告数据	0.30
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	0.28
现场核查描述	<p>1) 熟料产量。查阅生产月报——产量统计表确定熟料产量</p> <p>2) 替代原料（黄磷渣和铜渣）的消耗量。查阅生产月报——大宗原燃材料统计表确定替代原料消耗量</p>

	3) 替代原料(黄磷渣和铜渣)的 CaO 和 MgO 含量。查阅更新的实验室化学成分分析台账, 根据指南公式 4 和 5, 计算 1#和 2#熟料生产线中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量分别为 2.79 和 2.34, 不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量分别为 0.28 和 0.23
--	---

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量
参数名称	熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量
单位	%
初始排放报告数据	0.25
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	0.23
现场核查描述	1) 熟料产量。查阅生产月报——产量统计表确定熟料产量 2) 替代原料(黄磷渣和铜渣)的消耗量。查阅生产月报——大宗原燃材料统计表确定替代原料消耗量 3) 替代原料(黄磷渣和铜渣)的 CaO 和 MgO 含量。查阅更新的实验室化学成分分析台账, 根据指南公式 4 和 5, 计算 1#和 2#熟料生产线中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量分别为 2.79 和 2.34, 不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量分别为 0.28 和 0.23

消耗量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	黄磷渣
参数名称	消耗量
单位	t
初始排放报告数据	40038.87
现场核查状态	开具不符合项

核查确认数据	37243.23
现场核查描述	<p>1) 核查组根据排放单位所供的生产月报——大宗原燃材料统计表（盘存数值）对替代原料消耗量进行复核。</p> <p>2) 将统计表中替代原料（黄磷渣、铜矿渣）购进数量与原料购进明细交叉校验（黄磷渣基本一致，铜矿渣高 0.86%），由此最终采纳生产月报——大宗原燃材料统计表。</p> <p>3) 根据各线生料消耗量的分摊比例计算，1#和 2#黄磷渣消耗量分别为 37243.23t 和 30293.36t，铜矿渣消耗量分别为 16913.72t 和 17527.44t</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	铜矿渣
参数名称	消耗量
单位	t
初始排放报告数据	18546.32
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	16913.72
现场核查描述	<p>1) 核查组根据排放单位所供的生产月报——大宗原燃材料统计表（盘存数值）对替代原料消耗量进行复核。</p> <p>2) 将统计表中替代原料（黄磷渣、铜矿渣）购进数量与原料购进明细交叉校验（黄磷渣基本一致，铜矿渣高 0.86%），由此最终采纳生产月报——大宗原燃材料统计表。</p> <p>3) 根据各线生料消耗量的分摊比例计算，1#和 2#黄磷渣消耗量分别为 37243.23t 和 30293.36t，铜矿渣消耗量分别为 16913.72t 和 17527.44t</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	黄磷渣
参数名称	消耗量
单位	t
初始排放报告数据	27497.72
现场核查状态	开具不符合项

核查确认数据	30293.36
现场核查描述	<p>1) 核查组根据排放单位所供的生产月报——大宗原燃材料统计表（盘存数值）对替代原料消耗量进行复核。</p> <p>2) 将统计表中替代原料（黄磷渣、铜矿渣）购进数量与原料购进明细交叉校验（黄磷渣基本一致，铜矿渣高 0.86%），由此最终采纳生产月报——大宗原燃材料统计表。</p> <p>3) 根据各线生料消耗量的分摊比例计算，1#和 2#黄磷渣消耗量分别为 37243.23t 和 30293.36t，铜矿渣消耗量分别为 16913.72t 和 17527.44t</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	铜矿渣
参数名称	消耗量
单位	t
初始排放报告数据	14601.41
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	17527.44
现场核查描述	<p>1) 核查组根据排放单位所供的生产月报——大宗原燃材料统计表（盘存数值）对替代原料消耗量进行复核。</p> <p>2) 将统计表中替代原料（黄磷渣、铜矿渣）购进数量与原料购进明细交叉校验（黄磷渣基本一致，铜矿渣高 0.86%），由此最终采纳生产月报——大宗原燃材料统计表。</p> <p>3) 根据各线生料消耗量的分摊比例计算，1#和 2#黄磷渣消耗量分别为 37243.23t 和 30293.36t，铜矿渣消耗量分别为 16913.72t 和 17527.44t</p>

氧化钙含量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	黄磷渣
参数名称	氧化钙含量
单位	%
初始排放报告数据	44.55
现场核查状态	开具不符合项

核查确认数据	44.52
现场核查描述	<p>1) 据复查组建议, 核查组核实排放单位替代原料台账登记时间有误, 排放单位更新台账登记日期。核查组查阅更新的非碳酸盐替代原料(黄磷渣和铜矿渣)化学成分实验室台账, 确定排放单位对各批入厂替代原料进行分析。</p> <p>2) 替代原料(黄磷渣和铜矿渣)的化学成分月度平均含量由每批次进厂替代原料(黄磷渣和铜矿渣)检测数据加权平均计算得到, 其权重是每批次替代原料(黄磷渣和铜矿渣)进厂量。</p> <p>3) 根据更新的实验室非碳酸盐台账, 计算 1#和 2#黄磷渣的氧化钙含量分别为 44.52 和 43.67, 铜矿渣氧化钙含量分别为 2.43 和 2.45</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	铜矿渣
参数名称	氧化钙含量
单位	%
初始排放报告数据	2.45
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	2.43
现场核查描述	<p>1) 据复查组建议, 核查组核实排放单位替代原料台账登记时间有误, 排放单位更新台账登记日期。核查组查阅更新的非碳酸盐替代原料(黄磷渣和铜矿渣)化学成分实验室台账, 确定排放单位对各批入厂替代原料进行分析。</p> <p>2) 替代原料(黄磷渣和铜矿渣)的化学成分月度平均含量由每批次进厂替代原料(黄磷渣和铜矿渣)检测数据加权平均计算得到, 其权重是每批次替代原料(黄磷渣和铜矿渣)进厂量。</p> <p>3) 根据更新的实验室非碳酸盐台账, 计算 1#和 2#黄磷渣的氧化钙含量分别为 44.52 和 43.67, 铜矿渣氧化钙含量分别为 2.43 和 2.45</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	黄磷渣
参数名称	氧化钙含量

单位	%
初始排放报告数据	43.58
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	43.67
现场核查描述	<p>1) 据复查组建议, 核查组核实排放单位替代原料台账登记时间有误, 排放单位更新台账登记日期。核查组查阅更新的非碳酸盐替代原料(黄磷渣和铜矿渣)化学成分实验室台账, 确定排放单位对各批入厂替代原料进行分析。</p> <p>2) 替代原料(黄磷渣和铜矿渣)的化学成分月度平均含量由每批次进厂替代原料(黄磷渣和铜矿渣)检测数据加权平均计算得到, 其权重是每批次替代原料(黄磷渣和铜矿渣)进厂量。</p> <p>3) 根据实验室非碳酸盐台账, 计算 1#和 2#黄磷渣的氧化钙含量分别为 44.52 和 43.67, 铜矿渣氧化钙含量分别为 2.43 和 2.45</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	铜矿渣
参数名称	氧化钙含量
单位	%
初始排放报告数据	2.50
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	2.45
现场核查描述	<p>1) 据复查组建议, 核查组核实排放单位替代原料台账登记时间有误, 排放单位更新台账登记日期。核查组查阅更新的非碳酸盐替代原料(黄磷渣和铜矿渣)化学成分实验室台账, 确定排放单位对各批入厂替代原料进行分析。</p> <p>2) 替代原料(黄磷渣和铜矿渣)的化学成分月度平均含量由每批次进厂替代原料(黄磷渣和铜矿渣)检测数据加权平均计算得到, 其权重是每批次替代原料(黄磷渣和铜矿渣)进厂量。</p> <p>3) 根据更新的实验室非碳酸盐台账, 计算 1#和 2#黄磷渣的氧化钙含量分别为 44.54 和 43.69, 铜矿渣氧化钙含量分别为 2.43 和 2.45</p>

氧化镁的含量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
--------	------------

核查项	黄磷渣
参数名称	氧化镁的含量
单位	%
初始排放报告数据	3.14
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	3.13
现场核查描述	<p>1) 据复查组建议, 核查组核实排放单位替代原料台账登记时间有误, 排放单位更新台账登记日期。核查组查阅更新的非碳酸盐替代原料(黄磷渣和铜矿渣)化学成分实验室台账, 确定排放单位对各批入厂替代原料进行分析。</p> <p>2) 替代原料(黄磷渣和铜矿渣)的化学成分月度平均含量由每批次进厂替代原料(黄磷渣和铜矿渣)检测数据加权平均计算得到, 其权重是每批次替代原料(黄磷渣和铜矿渣)进厂量。</p> <p>3) 根据更新的实验室台账, 计算 1#和 2#黄磷渣氧化镁含量分别为 3.13 和 2.58, 铜矿渣氧化镁含量分别为 3.05 和 3.23</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	铜矿渣
参数名称	氧化镁的含量
单位	%
初始排放报告数据	3.06
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	3.05
现场核查描述	<p>1) 据复查组建议, 核查组核实排放单位替代原料台账登记时间有误, 排放单位更新台账登记日期。核查组查阅更新的非碳酸盐替代原料(黄磷渣和铜矿渣)化学成分实验室台账, 确定排放单位对各批入厂替代原料进行分析。</p> <p>2) 替代原料(黄磷渣和铜矿渣)的化学成分月度平均含量由每批次进厂替代原料(黄磷渣和铜矿渣)检测数据加权平均计算得到, 其权重是每批次替代原料(黄磷渣和铜矿渣)进厂量。</p> <p>3) 根据更新的实验室台账, 计算 1#和 2#黄磷渣氧化镁含量分别为 3.13 和 2.58, 铜矿</p>

	渣氧化镁含量分别为 3.05 和 3.23
--	-----------------------

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	黄磷渣
参数名称	氧化镁的含量
单位	%
初始排放报告数据	2.56
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	2.58
现场核查描述	<p>1) 据复查组建议, 核查组核实排放单位替代原料台账登记时间有误, 排放单位更新台账登记日期。核查组查阅更新的非碳酸盐替代原料(黄磷渣和铜矿渣)化学成分实验室台账, 确定排放单位对各批入厂替代原料进行分析。</p> <p>2) 替代原料(黄磷渣和铜矿渣)的化学成分月度平均含量由每批次进厂替代原料(黄磷渣和铜矿渣)检测数据加权平均计算得到, 其权重是每批次替代原料(黄磷渣和铜矿渣)进厂量。</p> <p>3) 根据现场实验室台账, 计算 1#和 2#黄磷渣氧化镁含量分别为 3.13 和 2.58, 铜矿渣氧化镁含量分别为 3.05 和 3.23</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	铜矿渣
参数名称	氧化镁的含量
单位	%
初始排放报告数据	3.30
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	3.23
现场核查描述	<p>1) 据复查组建议, 核查组核实排放单位替代原料台账登记时间有误, 排放单位更新台账登记日期。核查组查阅更新的非碳酸盐替代原料(黄磷渣和铜矿渣)化学成分实验室台</p>

	<p>账，确定排放单位对各批入厂替代原料进行分析。</p> <p>2) 替代原料（黄磷渣和铜矿渣）的化学成分月度平均含量由每批次进厂替代原料（黄磷渣和铜矿渣）检测数据加权平均计算得到，其权重是每批次替代原料（黄磷渣和铜矿渣）进厂量。</p> <p>3) 根据更新的实验室台账，计算 1#和 2#黄磷渣氧化镁含量分别为 3.13 和 2.58，铜矿渣氧化镁含量分别为 3.05 和 3.23</p>
--	--

生料配料中该原料掺加比例的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	黄磷渣
参数名称	生料配料中该原料掺加比例
单位	%
初始排放报告数据	4.65
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	4.15
现场核查描述	<p>1) 根据生产月报——大宗原燃材料统计表和产量统计表中替代原料(黄磷渣和铜矿渣)的消耗量与生料消耗量的比值确定各月参加比例。</p> <p>2) 年度比例等于各月参加比例的加权平均值，权重为替代原料消耗量，1#和 2#熟料生产线黄磷渣的掺加比例分别为 4.15 和 3.58，铜矿渣在生料中掺加比例为 1.94 和 2.12</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	铜矿渣
参数名称	生料配料中该原料掺加比例
单位	%
初始排放报告数据	2.21
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	1.94

现场核查描述	<p>1) 根据生产月报——大宗原燃材料统计表和产量统计表中替代原料(黄磷渣和铜矿渣)的消耗量与生料消耗量的比值确定各月参加比例。</p> <p>2) 年度比例等于各月参加比例的加权平均值, 权重为替代原料消耗量, 1#和 2#熟料生产线黄磷渣的掺加比例分别为 4.15 和 3.58, 铜矿渣在生料中掺加比例为 1.94 和 2.12</p>
---------------	--

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	黄磷渣
参数名称	生料配料中该原料掺加比例
单位	%
初始排放报告数据	3.56
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	3.58
现场核查描述	<p>1) 根据生产月报——大宗原燃材料统计表和产量统计表中替代原料(黄磷渣和铜矿渣)的消耗量与生料消耗量的比值确定各月参加比例。</p> <p>2) 年度比例等于各月参加比例的加权平均值, 权重为替代原料消耗量, 1#和 2#熟料生产线黄磷渣的掺加比例分别为 4.15 和 3.58, 铜矿渣在生料中掺加比例为 1.94 和 2.12</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	铜矿渣
参数名称	生料配料中该原料掺加比例
单位	%
初始排放报告数据	1.88
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	2.12

现场核查描述	<p>1) 根据生产月报——大宗原燃材料统计表和产量统计表中替代原料(黄磷渣和铜矿渣)的消耗量与生料消耗量的比值确定各月参加比例。</p> <p>2) 年度比例等于各月参加比例的加权平均值, 权重为替代原料消耗量, 1#和 2#熟料生产线黄磷渣的参加比例分别为 4.15 和 3.58, 铜矿渣在生料中参加比例为 1.94 和 2.12</p>
--------	--

3.4.1.3. 熟料生产消耗电力排放表的核查

消耗电力产生的排放量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	消耗电力产生的排放量
参数名称	消耗电力产生的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	7533.79
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	7816.11
现场核查描述	<p>1) 查阅电量月报统计表, 并与电力公司的购电结算单和余热上网结算单进行交叉验证, 确认排放单位用电量来源为电网下电, 而余热电站自发的电量输入电网。</p> <p>2) 根据指南要求, 核算熟料生产线用电量包括生料系统(不含石破)+烧成系统(含煤磨))+余热系统用电量, 前两者基于电量月报统计表, 后者基于 2023 年余热上网电量统计表。根据复查组建议, 核查组核实原电量月报统计表中, 存在职工食堂、五金库房和生活区用电的非生产用电量计入熟料层级烧成系统的问题, 因此排放单位将非生产用电的中控楼的用电量单独计入烧成系统, 更新电量月报统计表。核查组据此核算熟料层级的耗电量。</p> <p>3) 根据复查组建议, 主要生产系统不运行情况下, 熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放, 故 1#线 1 月、2 月、9 月熟料层级耗电量计为 0, 2#线 7 月、8 月、12 月熟料层级耗电量计为 0</p> <p>4) 查阅 2023 年余热上网电量统计表, 确定余热电站发电量, 并按照生产线熟料产量比例分摊</p> <p>5) 确定最新的电网排放因子</p> <p>6) 根据指南公式 7 和 8, 计算水泥熟料生产线 1#和 2#消耗电力产生的排放量分别为 7816.11 和 6919.68 tCO₂</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	消耗电力产生的排放量
参数名称	消耗电力产生的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	7702.26
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	6919.68
现场核查描述	<p>1) 查阅电量月报统计表, 并与电力公司的购电结算单和余热上网结算单进行交叉验证, 确认排放单位用电量来源为电网下电, 而余热电站自发的电量输入电网。</p> <p>2) 根据指南要求, 核算熟料生产线用电量包括生料系统 (不含石破) + 烧成系统 (含煤磨) + 余热系统用电量, 前两者基于电量月报统计表, 后者基于 2023 年余热上网电量统计表。根据复查组建议, 核查组核实原电量月报统计表中, 存在职工食堂、五金库房和生活区用电的非生产用电量计入熟练层级烧成系统的问题, 因此排放单位将非生产用电的中控楼的用电量单独计入烧成系统, 更新电量月报统计表。核查组据此核算熟料层级的耗电量。</p> <p>3) 根据复查组建议, 主要生产系统不运行情况下, 熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放, 故 1#线 1 月、2 月、9 月熟料层级耗电量计为 0, 2#线 7 月、8 月、12 月熟料层级耗电量计为 0</p> <p>4) 查阅 2023 年余热上网电量统计表, 确定余热电站发电量, 并按照生产线熟料产量比例分摊</p> <p>5) 确定最新的电网排放因子</p> <p>6) 根据指南公式 7 和 8, 计算水泥熟料生产线 1#和 2#消耗电力产生的排放量分别为 7816.11 和 6919.68 tCO₂</p>

熟料生产线耗电量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	熟料生产线消耗电量
参数名称	熟料生产线消耗电量
单位	MWh
初始排放报告数据	13210.228
现场核查状态	开具不符合项

核查确认数据	14037.549
现场核查描述	<p>1) 查阅电量月报统计表, 并与电力公司的购电结算单和余热上网结算单进行交叉验证, 确认排放单位用电量来源为电网下电, 而余热电站自发的电量输入电网。</p> <p>2) 根据指南要求, 核算熟料生产线用电量包括生料系统 (不含石破) + 烧成系统 (含煤磨) + 余热系统用电量, 前两者基于电量月报统计表, 后者基于 2023 年余热上网电量统计表。根据复查组建议, 核查组核实原电量月报统计表中, 存在职工食堂、五金库房和生活区用电的非生产用电量计入熟练层级烧成系统的问题, 因此排放单位将非生产用电的中控楼的用电量单独计入烧成系统, 更新电量月报统计表。核查组据此核算熟料层级的耗电量。</p> <p>3) 根据复查组建议, 主要生产系统不运行情况下, 熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放, 故 1#线 1 月、2 月、9 月熟料层级耗电量计为 0, 2#线 7 月、8 月、12 月熟料层级耗电量计为 0</p> <p>4) 查阅 2023 年余热上网电量统计表, 确定余热电站发电量, 并按照生产线熟料产量比例分摊</p> <p>5) 根据指南公式 8, 计算水泥熟料生产线 1#和 2#消耗电力分别为 14037.549 和 12427.591 MWh</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	熟料生产线消耗电量
参数名称	熟料生产线消耗电量
单位	MWh
初始排放报告数据	13505.623
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	12427.591
现场核查描述	<p>1) 查阅电量月报统计表, 并与电力公司的购电结算单和余热上网结算单进行交叉验证, 确认排放单位用电量来源为电网下电, 而余热电站自发的电量输入电网。</p> <p>2) 根据指南要求, 核算熟料生产线用电量包括生料系统 (不含石破) + 烧成系统 (含煤磨) + 余热系统用电量, 前两者基于电量月报统计表, 后者基于 2023 年余热上网电量统计表。根据复查组建议, 核查组核实原电量月报统计表中, 存在职工食堂、五金库房和生活区用电的非生产用电量计入熟练层级烧成系统的问题, 因此排放单位将非生产用电的中控楼的用电量单独计入烧成系统, 更新电量月报统计表。核查组据此核算熟料层级的耗电量。</p> <p>3) 根据复查组建议, 主要生产系统不运行情况下, 熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放, 故 1#线 1 月、2 月、9 月熟料层级耗电量计为 0, 2#线 7 月、8 月、12 月熟料层级耗电量计为 0</p>

	<p>4) 查阅 2023 年余热上网电量统计表, 确定余热电站发电量, 并按照生产线熟料产量比例分摊</p> <p>5) 根据指南公式 8, 计算水泥熟料生产线 1#和 2#消耗电力分别为 14037.549 和 12427.591 MWh</p>
--	---

熟料生产线总耗电量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	熟料生产线总消耗电量
参数名称	熟料生产线总消耗电量
单位	MWh
初始排放报告数据	31243.771
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	31057.612
现场核查描述	<p>1) 熟料生产线总耗电量。根据指南要求, 核算熟料生产线用电量包括生料系统 (不含石破) + 烧成系统 (含煤磨) + 余热系统用电量, 故核查组查阅更新的电量月报统计表和余热上网电量统计表。</p> <p>2) 根据复查组建议, 主要生产系统不运行情况下, 熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放, 故 1#线 1 月、2 月、9 月熟料层级耗电量计为 0, 2#线 7 月、8 月、12 月熟料层级耗电量计为 0。</p> <p>3) 根据上述统计表, 水泥熟料生产线 1#和 2#的总消耗电量分别为 31057.612 和 29678.088MWh</p>

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	熟料生产线总消耗电量
参数名称	熟料生产线总消耗电量
单位	MWh
初始排放报告数据	29742.640
现场核查状态	开具不符合项

核查确认数据	29678.088
现场核查描述	<p>1) 熟料生产线总耗电量。根据指南要求，核算熟料生产线用电量包括生料系统（不含石破）+烧成系统（含煤磨）+余热系统用电量，故核查组查阅更新的电量月报统计表和余热上网电量统计表。</p> <p>2) 根据复查组建议，主要生产系统不运行情况下，熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放，故 1#线 1 月、2 月、9 月熟料层级耗电量计为 0，2#线 7 月、8 月、12 月熟料层级耗电量计为 0。</p> <p>3) 根据上述统计表，水泥熟料生产线 1#和 2#的总消耗电量分别为 31057.612 和 29678.088MWh</p>

熟料生产线总消耗电量中包括该生产线分摊的直供企业使用且未并入市政电网的非化石能源电量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	熟料生产线总消耗电量中包括该生产线分摊的直供企业使用且未并入市政电网的非化石能源电量
参数名称	熟料生产线总消耗电量中包括该生产线分摊的直供企业使用且未并入市政电网的非化石能源电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	核查组现场确认排放单位的电量来源为电网购电，不涉及直供电

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	熟料生产线总消耗电量中包括该生产线分摊的直供企业使用且未并入市政电网的非化石能源电量
参数名称	熟料生产线总消耗电量中包括该生产线分摊的直供企业使用且未并入市政电网的非化石能源电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000

现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	核查组现场确认排放单位的电量来源为电网购电，不涉及直供电

熟料生产线总消耗电量中包括该生产线分摊的企业自发自用非化石能源电量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	熟料生产线总消耗电量中包括该生产线分摊的企业自发自用非化石能源电量
参数名称	熟料生产线总消耗电量中包括该生产线分摊的企业自发自用非化石能源电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	核查组现场确认排放单位的电量来源为电网购电，本身无自发自用的非化石能源电量

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	熟料生产线总消耗电量中包括该生产线分摊的企业自发自用非化石能源电量
参数名称	熟料生产线总消耗电量中包括该生产线分摊的企业自发自用非化石能源电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	核查组现场确认排放单位的电量来源为电网购电，无自发自用的非化石能源电量

熟料生产线核算边界内自产发电量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	熟料生产线核算边界内自产发电量
参数名称	熟料生产线核算边界内自产发电量
单位	MWh
初始排放报告数据	18033.543
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	17020.063
现场核查描述	核查组查阅 2023 年余热上网电量统计表,并以各线熟料产量作为发电量分摊比例,得到水泥熟料生产线 1#和 2#的自发电量分别为 17020.063 和 17250.497 MWh

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	熟料生产线核算边界内自产发电量
参数名称	熟料生产线核算边界内自产发电量
单位	MWh
初始排放报告数据	16237.017
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	17250.497
现场核查描述	核查组查阅 2023 年余热上网电量统计表,并以各线熟料产量作为发电量分摊比例,得到水泥熟料生产线 1#和 2#的自发电量分别为 17020.063 和 17250.497 MWh

电网电力排放因子的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	电网电力排放因子
参数名称	电网电力排放因子
单位	tCO ₂ /MWh

初始排放报告数据	0.5703
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	0.5568
现场核查描述	根据指南应选生态环境部公布的最新电网排放因子。2024 年 4 月 12 日联合印发的《关于发布 2021 年电力二氧化碳排放因子的公告》（公告 2024 年 第 12 号）中附件 1 表 1 的全国电网平均排放因子 0.5568 tCO ₂ /MW·h

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	电网电力排放因子
参数名称	电网电力排放因子
单位	tCO ₂ /MWh
初始排放报告数据	0.5703
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	0.5568
现场核查描述	根据指南应选生态环境部公布的最新电网排放因子。2024 年 4 月 12 日联合印发的《关于发布 2021 年电力二氧化碳排放因子的公告》（公告 2024 年 第 12 号）中附件 1 表 1 的全国电网平均排放因子 0.5568 tCO ₂ /MW·h

3.4.1.4. 熟料生产辅助参数报告表的核查

热量替代率的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	热量替代率
参数名称	热量替代率
单位	%
初始排放报告数据	0.00

现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	核查组现场确认排放单位不涉及替代燃料的使用

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	热量替代率
参数名称	热量替代率
单位	%
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	核查组现场确认排放单位不涉及替代燃料的使用

替代燃料燃烧总热量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	替代燃料燃烧总热量
参数名称	替代燃料燃烧总热量
单位	GJ
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	核查组现场确认排放单位不涉及替代燃料的使用

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	替代燃料燃烧总热量
参数名称	替代燃料燃烧总热量
单位	GJ
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	核查组现场确认排放单位不涉及替代燃料的使用

3.4.1.5. 熟料生产数据及排放量汇总表的核查

熟料总产量的核查

核算边界信息	/
核查项	熟料总产量
参数名称	熟料总产量
单位	t
初始排放报告数据	1088403.08
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	1194555.80
现场核查描述	<p>1) 核查组根据排放单位所供的生产月报——产量统计表（盘存数值）对 1#和 2#熟料产量进行复核。</p> <p>2) 将统计表中熟料消耗数量与生产日报表交叉校验（低 3.58%），统计表中熟料销售数量与产品销售明细表进行交叉校验（高 3.37%），由此最终采纳生产月报——产量统计表。</p> <p>3) 据统计表表 1#和 2#熟料产量分别为 609906.61 和 584649.19t，故熟料总产量为 1194555.80t</p>

碳排放总量的核查

核算边界信息	/
核查项	碳排放总量
参数名称	碳排放总量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	896874.48
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	968877.78
现场核查描述	核查组根据确认活动数据、排放因子和指南公式 9，计算得到熟料层级总的碳排放量为 968877.78tCO ₂

碳排放强度的核查

核算边界信息	/
核查项	碳排放强度
参数名称	碳排放强度
单位	tCO ₂ /t
初始排放报告数据	0.8240
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	0.8111
现场核查描述	根据公式碳排放强度=碳排放总量/熟料总产量计算，熟料碳排放强度 0.8111tCO ₂ /t

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	碳排放强度
参数名称	碳排放强度
单位	tCO ₂ /t

初始排放报告数据	0.8005
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	0.8108
现场核查描述	各生产线碳排放量和熟料产量的核算，根据公式：各线碳排放强度=各线碳排放量/各线熟料产量，计算熟料生产线 1#和 2#的碳排放强度分别为 0.8108 和 0.8114tCO ₂ /t

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	碳排放强度
参数名称	碳排放强度
单位	tCO ₂ /t
初始排放报告数据	0.8547
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	0.8114
现场核查描述	各生产线碳排放量和熟料产量的核算，根据公式：各线碳排放强度=各线碳排放量/各线熟料产量，计算熟料生产线 1#和 2#的碳排放强度分别为 0.8108 和 0.8114tCO ₂ /t

碳排放量的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	碳排放量
参数名称	碳排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	493069.58
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	494495.58
现场核查描述	核查组复核各月度化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放量、碳酸盐原料煅烧分解产生的二氧化碳排放量和熟料层级消耗电力产生的二氧化碳排放量。根据指南公式 9，计算水泥熟料生产线 1#和 2#的碳排放量分别为 494495.58 和 474382.2 t

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	碳排放量
参数名称	碳排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	403804.90
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	474382.20
现场核查描述	核查组复核各月度化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放量、碳酸盐原料煅烧分解产生的二氧化碳排放量和熟料层级消耗电力产生的二氧化碳排放量。根据指南公式 9，计算水泥熟料生产线 1#和 2#的碳排放量分别为 494844.44 和 474382.20 tCO ₂

水泥窑运转小时数的核查

核算边界信息	水泥熟料生产线 1#
核查项	水泥窑运转小时数
参数名称	水泥窑运转小时数
单位	h
初始排放报告数据	4521.4
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	4521.7
现场核查描述	核查组查阅生产日报表，确认熟料生产线 1#和 2#运转小时数分别为 4521.7 和 4314.3h

核算边界信息	水泥熟料生产线 2#
核查项	水泥窑运转小时数
参数名称	水泥窑运转小时数

单位	h
初始排放报告数据	4313.8
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	4314.3
现场核查描述	核查组查阅生产日报表，确认熟料生产线 1#和 2#运转小时数分别为 4521.7 和 4314.3h

3.4.1.6. 熟料生产不同类别熟料生产线数据汇总表的核查

熟料总产量的核查

核算边界信息	/
核查项	硅酸盐水泥熟料
参数名称	熟料总产量
单位	t
初始排放报告数据	1088403.08
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	1194555.80
现场核查描述	查阅生产月报——产量统计表，并利用相关资料进行交叉验证，确认熟料总产量 1194555.80t

化石燃料燃烧排放总量的核查

核算边界信息	/
核查项	硅酸盐水泥熟料
参数名称	化石燃料燃烧排放总量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	332613.54

现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	348697.15
现场核查描述	核查组根据指南公式 1 计算，确认熟料生产中化石燃料消耗导致的排放量为 348697.15tCO ₂

过程排放总量的核查

核算边界信息	/
核查项	硅酸盐水泥熟料
参数名称	过程排放总量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	549024.89
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	605444.84
现场核查描述	<p>1) 确定熟料产量。查阅生产月报——产量统计表</p> <p>2) 替代原料消耗量，查阅生产月报——大宗原燃料统计表</p> <p>3) 查阅熟料和各替代原料的化学成分分析台账</p> <p>4) 根据指南公式 3，计算各条熟料生产线的过程排放总 605444.84t（排放单位生产的熟料类型均为硅酸盐水泥熟料）</p>

消耗电力产生的排放总量的核查

核算边界信息	/
核查项	硅酸盐水泥熟料
参数名称	消耗电力产生的排放总量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	15236.05
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	14735.79

现场核查描述	<p>1) 查阅更新的电量月报统计表, 根据复查组意见, 主要生产系统不运行情况下, 熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放, 故 1#线 1 月、2 月、9 月熟料层级耗电量计为 0, 2#线 7 月、8 月、12 月熟料层级耗电量计为 0, 核查组再次复核熟料层级净耗电量;</p> <p>2) 根据最新通知确定电网排放因子</p> <p>3) 根据指南公式 7 计算, 得到熟料层级的电力消耗排放量 14735.79tCO₂</p>
--------	--

碳排放总量的核查

核算边界信息	/
核查项	硅酸盐水泥熟料
参数名称	碳排放总量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	896874.48
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	968877.78
现场核查描述	核查组根据指南公式 9 计算, 确认排放单位熟料生产线的总碳排放 968877.78tCO ₂

碳排放强度的核查

核算边界信息	/
核查项	硅酸盐水泥熟料
参数名称	碳排放强度
单位	tCO ₂ /t
初始排放报告数据	0.8240
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	0.8111

现场核查描述	核查组根据公式熟料生产总碳排放量/熟料产量计算，确认碳排放强度为 0.8111
--------	---

3.4.1.7. 企业层级排放量汇总表的核查

化石燃料燃烧排放总量的核查

核算边界信息	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放
核查项	化石燃料燃烧排放总量
参数名称	化石燃料燃烧排放总量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	333290.19
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	349352.73
现场核查描述	<p>1) 燃煤消耗量。核查组现场查阅生产月报——产量统计表（盘存数据），并与生产日报表入磨煤消耗量交叉校验。盘存统计表中煤的购入量与原料入厂明细表的入厂煤量进行交叉验证。</p> <p>2) 燃煤收到基低位发热值。查阅更新的入厂煤量热仪检测原始记录，确定排放单位对各批次入厂煤按照 GB/T 213 化验分析，核查组核实确认排放单位漏检入厂煤对应的量，根据指南漏检的燃煤热值取缺省值。</p> <p>3) 柴油消耗量。查阅 2023 年厂内用油统计表、汽油发票和生产运行部补充的 2023 年度点火柴油实测用量统计表</p> <p>4) 汽油消耗量。查阅汽油发票。</p> <p>5) 根据指南公式 11 计算，确认企业层级化石燃烧的碳排放量为 349352.73tCO₂</p>

原料中碳酸盐分解排放量的核查

核算边界信息	过程排放-熟料生产
核查项	原料中碳酸盐分解排放量
参数名称	原料中碳酸盐分解排放量

单位	tCO ₂
初始排放报告数据	549039.69
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	605441.37
现场核查描述	1) 核查组查阅烟气在线监测报表, 确认窑头粉尘重量。 2) 结合熟料层级确认熟料产量, 相应的 MgO 和 CaO 含量, 根据指南公式 15 计算, 确认企业层级原料碳酸盐分解产生的排放量为 605441.37tCO ₂

熟料总产量的核查

核算边界信息	过程排放-熟料生产
核查项	熟料总产量
参数名称	熟料总产量
单位	t
初始排放报告数据	1088403.08
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	1194555.80
现场核查描述	核查组根据排放单位所供的生产月报——产量统计表(盘存数值)对 1#和 2#熟料产量进行复核。将统计表中熟料消耗数量与生产日报表交叉校验(低 3.58%), 统计表中熟料销售数量与产品销售明细表进行交叉校验(高 3.37%), 由此最终采纳生产月报——产量统计表, 确认熟料总产量 1194555.80t

排气筒(窑头)粉尘重量的核查

核算边界信息	过程排放-熟料生产
核查项	排气筒(窑头)粉尘重量
参数名称	排气筒(窑头)粉尘重量
单位	t
初始排放报告数据	1.05

现场核查状态	通过
核查确认数据	1.05
现场核查描述	查阅烟气排放连续监测月平均值年报表

旁路放风粉尘重量的核查

核算边界信息	过程排放-熟料生产
核查项	旁路放风粉尘重量
参数名称	旁路放风粉尘重量
单位	t
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	排放单位无旁路放风粉尘

熟料中氧化钙的含量的核查

核算边界信息	过程排放-熟料生产
核查项	熟料中氧化钙的含量
参数名称	熟料中氧化钙的含量
单位	%
初始排放报告数据	65.28
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	65.19
现场核查描述	根据指南，熟料中氧化钙和氧化镁含量为各条生产的加权平均含量，其权重为各生产线的熟料产量。计算得到熟料中氧化钙含量 65.19，氧化镁 1.60

熟料中氧化镁的含量的核查

核算边界信息	过程排放-熟料生产
核查项	熟料中氧化镁的含量
参数名称	熟料中氧化镁的含量
单位	%
初始排放报告数据	1.51
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	1.60
现场核查描述	根据指南，熟料中氧化钙和氧化镁含量为各条生产的加权平均含量，其权重为各生产线的熟料产量。计算得到熟料中氧化钙含量 65.19，氧化镁 1.60

熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量的核查

核算边界信息	过程排放-熟料生产
核查项	熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量
参数名称	熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量
单位	%
初始排放报告数据	2.81
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	2.57
现场核查描述	根据指南，熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量和氧化镁含量为各生产线的加权平均含量。计算结果分别为 2.57 和 0.25

熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量的核查

核算边界信息	过程排放-熟料生产
核查项	熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量

参数名称	熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量
单位	%
初始排放报告数据	0.28
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	0.25
现场核查描述	根据指南，熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量和氧化镁含量为各生产线的加权平均含量。计算结果分别为 2.57 和 0.25

生料中非燃料碳煅烧排放量的核查

核算边界信息	过程排放-熟料生产
核查项	生料中非燃料碳煅烧排放量
参数名称	生料中非燃料碳煅烧排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	6403.10
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	6482.45
现场核查描述	1) 生料消耗量。查阅生产月报——产量统计表，得到各条生产线的生料消耗量 2) 生料中非燃料碳含量。根据生产月报（盘存表）和生产日报生料未采用煤矸石、高碳粉煤灰等配料时取 0.3%，故根据指南取 0.1% 3) 根据指南 16 计算，确认生料中非燃料碳煅烧排放量 6482.45tCO ₂

生料消耗量的核查

核算边界信息	过程排放-熟料生产
核查项	生料消耗量
参数名称	生料消耗量
单位	t

初始排放报告数据	1746297.00
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	1767942.59
现场核查描述	核查组查阅生产月报——产量统计表，统计表中生料消耗量根据熟料产量与料耗比反推计算。并将其与生产日报中回转窑入窑的生料量交叉复核（低 5.1%），考虑到后者生料入窑存在损耗，核查组认为产量统计表数据合理，确认生料消耗量 1767942.59t

生料中非燃料碳含量的核查

核算边界信息	过程排放-熟料生产
核查项	生料中非燃料碳含量
参数名称	生料中非燃料碳含量
单位	%
初始排放报告数据	0.1
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.1
现场核查描述	根据生产月报（盘存表）和生产日报生料未采用煤矸石、高碳粉煤灰等配料时取 0.3%，故根据指南取 0.1%

生产过程排放总量的核查

核算边界信息	过程排放
核查项	生产过程排放总量
参数名称	生产过程排放总量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	555442.79
现场核查状态	开具不符合项

核查确认数据	611923.82
现场核查描述	根据指南公式 14 计算，确认企业层级生产过程的排放量为 611923.82tCO ₂

净购入使用电力对应的排放量的核查

核算边界信息	净购入使用电力对应的排放
核查项	净购入使用电力对应的排放量
参数名称	净购入使用电力对应的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	52522.43
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	32998.40
现场核查描述	<p>1) 购入电量和输出电的确定。查阅电量月报统计表，并与电力公司的购电结算单和余热上网结算单进行交叉验证，确认排放单位用电量来源为电网下电，而余热电站自发的电量作为输出电输入电网。电力公司结算得到的净下网电量略微高于（1.1%）排放单位厂区电表监测电量，考虑到线损因素，排放单位厂区自行检测的电量数据合理，核查组确认该组数据为计算企业层级耗电量的数据。</p> <p>2) 确定最新的电网排放因子</p> <p>3) 根据指南公式 17 和 18 计算，确认电力消耗产生的排放量为 32998.40tCO₂</p>

购入的总电量的核查

核算边界信息	净购入使用电力对应的排放
核查项	购入的总电量
参数名称	购入的总电量
单位	MWh
初始排放报告数据	92096.160
现场核查状态	开具不符合项

核查确认数据	92029.200
现场核查描述	<p>1) 查阅电量月报统计表, 并与电力公司的购电结算单和余热上网结算单进行交叉验证, 确认排放单位用电量来源为电网下电, 而余热电站自发的电量作为输出电输入电网。</p> <p>2) 电力公司结算得到的净下网电量略微高于 (1.1%) 排放单位厂区电表监测电量, 考虑到线损因素, 排放单位厂区自行检测的电量数据合理, 核查组确认该组数据为计算企业层级耗电量的数据, 根据月报统计表企业层级总购入电为 92029.200MWh</p>

输出的总电量的核查

核算边界信息	净购入使用电力对应的排放
核查项	输出的总电量
参数名称	输出的总电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	32764.800
现场核查描述	<p>1) 查阅电量月报统计表, 并与电力公司的购电结算单和余热上网结算单进行交叉验证, 确认排放单位用电量来源为电网下电, 而余热电站自发的电量作为输出电输入电网。</p> <p>2) 电力公司结算得到的净下网电量略微高于 (1.1%) 排放单位厂区电表监测电量, 考虑到线损因素, 排放单位厂区自行检测的电量数据合理, 核查组确认该组数据为计算企业层级耗电量的数据。</p> <p>3) 根据月报统计表, 余热输出电量 32764.800MWh</p>

购入未并入市政电网的非化石能源电量的核查

核算边界信息	净购入使用电力对应的排放
核查项	购入未并入市政电网的非化石能源电量
参数名称	购入未并入市政电网的非化石能源电量
单位	MWh

初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	核查组现场确认排放单位不涉及非化石能源电的购入

输出未并入市政电网的非化石能源电量的核查

核算边界信息	净购入使用电力对应的排放
核查项	输出未并入市政电网的非化石能源电量
参数名称	输出未并入市政电网的非化石能源电量
单位	MWh
初始排放报告数据	0.000
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.000
现场核查描述	核查组现场确认排放单位不涉及非化石能源电的输出

电网电力排放因子的核查

核算边界信息	净购入使用电力对应的排放
核查项	电网电力排放因子
参数名称	电网电力排放因子
单位	tCO ₂ /MWh
初始排放报告数据	-
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	0.5568
现场核查描述	根据指南应选用生态环境部最新发布的电力排放因子。采用生态环境部和国家统计局于 2024 年 4 月 12 日联合印发的《关于发布 2021 年电力二氧化碳排放因子的公告》（公

	告 2024 年 第 12 号) 中附件 1 表 1 的全国电网平均排放因子 0.5568 tCO ₂ /MW·h
--	--

购入的总热量的核查

核算边界信息	净购入使用热力对应的排放
核查项	购入的总热量
参数名称	购入的总热量
单位	GJ
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	核查组现场观察和询问排放单位，确认其不涉及热力购入

输出的总热量的核查

核算边界信息	净购入使用热力对应的排放
核查项	输出的总热量
参数名称	输出的总热量
单位	GJ
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	核查组现场观察和询问排放单位，确认其不涉及热力输出

供热排放因子的核查

核算边界信息	净购入使用热力对应的排放
--------	--------------

核查项	供热排放因子
参数名称	供热排放因子
单位	tCO ₂ /GJ
初始排放报告数据	-
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.11
现场核查描述	根据指南，热力排放因子缺省值 0.11tCO ₂ /GJ

净购入使用热力对应的排放量的核查

核算边界信息	净购入使用热力对应的排放
核查项	净购入使用热力对应的排放量
参数名称	净购入使用热力对应的排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	0.00
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.00
现场核查描述	核查组现场观察和询问排放单位，确认其不涉及热力购入

自备电厂排放量的核查

核算边界信息	/
核查项	自备电厂排放量
参数名称	自备电厂排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	0

现场核查状态	通过
核查确认数据	0
现场核查描述	核查组现场核查确认排放单位无全国碳排放权交易市场的所述的自备电厂

企业层级碳排放总量（不包括净购入使用电力和热力对应的排放）的核查

核算边界信息	/
核查项	企业层级碳排放总量（不包括净购入使用电力和热力对应的排放）
参数名称	企业层级碳排放总量（不包括净购入使用电力和热力对应的排放）
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	888732.98
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	961276.55
现场核查描述	核查组根据各月度燃料燃烧产生的二氧化碳排放量、过程二氧化碳排放量，两者之和计算得出企业层级碳排放总量（不包括净购入使用电力和热力对应的排放）961276.55tCO ₂

企业层级碳排放总量（包括净购入使用电力和热力对应的排放）的核查

核算边界信息	/
核查项	企业层级碳排放总量（包括净购入使用电力和热力对应的排放）
参数名称	企业层级碳排放总量（包括净购入使用电力和热力对应的排放）
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	941255.41
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	994274.95
现场核查描述	核查组根据指南公式（22）计算得出企业层级碳排放总量（包括净购入使用电力和热力对应的排放）994274.95 tco ₂

消耗总量的核查

核算边界信息	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放
核查项	汽油
参数名称	消耗总量
单位	t
初始排放报告数据	17.93
现场核查状态	通过
核查确认数据	17.93
现场核查描述	查阅汽油发票，确认汽油消耗 17.93t

核算边界信息	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放
核查项	水泥生产用烟煤
参数名称	消耗总量
单位	t
初始排放报告数据	151398.88
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	158580.69
现场核查描述	查阅生产月报——大宗原燃料消耗统计表(盘存数据)，确定燃煤消耗总量为 158580.69t，并与生产日报中 1#和 2#入磨煤量之和进行交叉校验相比高 2.04%，鉴于损耗因素，该比例视为合理。

核算边界信息	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放
核查项	柴油
参数名称	消耗总量

单位	t
初始排放报告数据	207.27
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	220.37
现场核查描述	查阅 2023 年厂内用油统计表、汽油发票和生产运行部补充的 2023 年度点火柴油用量统计表，确认柴油消耗 220.37t

收到基低位发热量的核查

核算边界信息	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放
核查项	汽油
参数名称	收到基低位发热量
单位	GJ/t
初始排放报告数据	43.070
现场核查状态	通过
核查确认数据	43.070
现场核查描述	根据指南，汽油收到基低位发热量 43.07GJ/t

核算边界信息	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放
核查项	水泥生产用烟煤
参数名称	收到基低位发热量
单位	GJ/t
初始排放报告数据	23.187
现场核查状态	开具不符合项

核查确认数据	23.203
现场核查描述	<p>1) 查阅入厂煤热值台账，并抽检量热仪检测的原始记录，确认排放单位依据 GB/T213 对入厂煤收到基低位发热量进行检测。根据复查组意见，核查组确认排放单位台账存在录入有误和少数天数漏检，排放单位对录入有误的数值进行修改，核查组对漏检入厂煤的热值根据指南取缺省值</p> <p>2) 烟煤年度平均收到基低位发热量由月度平均收到基低位发热量加权计算得到，其权重是月度固体燃料消耗量；月度平均收到基低位发热量由每批次进厂固体燃料的收到基低位发热量加权平均计算得到，其权重是该月每批次固体燃料进厂量。根据入厂煤热值台账，各月平均收到基低位发热量进行加权计算，最终核算烟煤收到基低位发热量为 23.203GJ/t</p> <p>3) 监测设备：量热仪 型号：5E-C5500 安装位置：化验室</p>

核算边界信息	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放
核查项	柴油
参数名称	收到基低位发热量
单位	GJ/t
初始排放报告数据	42.652
现场核查状态	通过
核查确认数据	42.652
现场核查描述	根据指南柴油的收到基低位发热量 42.652GJ/t

单位热值含碳量的核查

核算边界信息	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放
核查项	汽油
参数名称	单位热值含碳量
单位	tC/GJ
初始排放报告数据	0.01890

现场核查状态	通过
核查确认数据	0.01890
现场核查描述	根据指南，汽油单位热值含碳量 0.01890

核算边界信息	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放
核查项	水泥生产用烟煤
参数名称	单位热值含碳量
单位	tC/GJ
初始排放报告数据	0.02610
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.02610
现场核查描述	核查组通过进厂煤检验台账相关数据计算干燥无灰基挥发分，根据 GB/T 5751-2009，确定排放单位燃煤类型为烟煤。根据指南烟煤的热值含碳量为 0.0261

核算边界信息	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放
核查项	柴油
参数名称	单位热值含碳量
单位	tC/GJ
初始排放报告数据	0.02020
现场核查状态	通过
核查确认数据	0.02020
现场核查描述	根据指南，柴油的单位热值含碳量 0.0202

碳氧化率的核查

核算边界信息	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放
核查项	汽油
参数名称	碳氧化率
单位	%
初始排放报告数据	98
现场核查状态	通过
核查确认数据	98
现场核查描述	根据指南，汽油碳氧化率 98

核算边界信息	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放
核查项	水泥生产用烟煤
参数名称	碳氧化率
单位	%
初始排放报告数据	99
现场核查状态	通过
核查确认数据	99
现场核查描述	根据指南，烟煤碳氧化率 99

核算边界信息	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放
核查项	柴油
参数名称	碳氧化率
单位	%
初始排放报告数据	98

现场核查状态	通过
核查确认数据	98
现场核查描述	根据指南，柴油的碳氧化率 98

化石燃料燃烧排放量的核查

核算边界信息	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放
核查项	汽油
参数名称	化石燃料燃烧排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	52.45
现场核查状态	通过
核查确认数据	52.45
现场核查描述	根据指南 11 计算，确认汽油消耗导致的排放量为 52.45tCO ₂

核算边界信息	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放
核查项	水泥生产用烟煤
参数名称	化石燃料燃烧排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	332596.04
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	348618.03
现场核查描述	根据指南公式 11 计算，确认烟煤消耗的碳排放量 348618.03

核算边界信息	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放
核查项	柴油
参数名称	化石燃料燃烧排放量
单位	tCO ₂
初始排放报告数据	641.70
现场核查状态	开具不符合项
核查确认数据	682.25
现场核查描述	根据指南公式 11 计算，确认柴油燃烧产生的排放量为 682.25tCO ₂

3.4.2. 数据汇总表的核查

3.4.2.1. 主营产品信息的核查

水泥制造-水泥熟料-通用水泥熟料、低碱熟料、中低热水泥熟料的核查

核算边界信息	水泥制造
核查项	水泥熟料
参数名称	通用水泥熟料、低碱熟料、中低热水泥熟料
单位	t
初始排放报告数据	/
现场核查状态	通过
核查确认数据	1194555.80
现场核查描述	查阅生产月报——产量统计表，确认熟料总产量为 1194555.80t

3.5. 质量保证和文件存档的核查

核查内容	建立了温室气体排放核算和报告的内部管理制度和质量保证体系，指定了专职人员负责温室气体排放核算和报告工作
现场核查状态	通过
核查确认数据	建立了温室气体排放核算和报告的内部管理制度和质量保证体系，指定了专职人员负责温室气体排放核算和报告工作
现场核查描述	/

核查内容	对计量器具、监测设备进行维护管理记录是否已存档
现场核查状态	通过
核查确认数据	对计量器具、监测设备进行维护管理记录已存档
现场核查描述	/

核查内容	是否建立健全温室气体数据记录管理体系，形成碳排放数据管理台账记录并定期报告
现场核查状态	通过
核查确认数据	建立健全温室气体数据记录管理体系，形成碳排放数据管理台账记录并定期报告
现场核查描述	/

核查内容	建立温室气体排放报告内部审核制度，定期对温室气体排放数据进行校核
现场核查状态	通过
核查确认数据	建立温室气体排放报告内部审核制度，定期对温室气体排放数据进行校核
现场核查描述	/

3.6. 监测计划执行的核查

核查组通过现场访问及查阅相关记录，对以下内容进行了核查：

核查内容	重点排放单位基本情况是否与数据质量控制计划中的报告主体描述一致
现场核查状态	通过
核查确认数据	重点排放单位基本情况与数据质量控制计划中的报告主体描述一致
现场核查描述	/

核查内容	年度报告的核算边界和主要排放设施是否与数据质量控制计划中的核算边界和主要排放设施一致
现场核查状态	通过
核查确认数据	年度报告的核算边界和主要排放设施与数据质量控制计划中的核算边界和主要排放设施一致
现场核查描述	质控计划里核算边界的描述不符合《企业温室气体排放核算与报告填报说明 水泥熟料生产》要求

核查内容	所有活动数据、排放因子及生产数据是否按照数据质量控制计划实施监测
现场核查状态	存疑
核查确认数据	所有活动数据、排放因子及生产数据是否按照数据质量控制计划实施监测
现场核查描述	排放单位根据核查组所提意见对质控计划进行更新修订。

核查内容	监测设备是否得到了有效的维护和校准，维护和校准是否符合国家、地区计量法规或标准的要求，是否符合数据质量控制计划、核算指南或设备制造商的要求
现场核查状态	通过
核查确认数据	监测设备得到了有效的维护和校准，维护和校准符合国家、地区计量法规或标准的要求，符合数据质量控制计划、核算指南或设备制造商的要求
现场核查描述	/

核查内容	监测结果是否按照数据质量控制计划中规定的频次记录
现场核查状态	通过
核查确认数据	监测结果按照数据质量控制计划中规定的频次记录
现场核查描述	/

核查内容	数据缺失时的处理方式是否与数据质量控制计划一致
现场核查状态	通过
核查确认数据	数据缺失时的处理方式与数据质量控制计划一致
现场核查描述	/

核查内容	数据内部质量控制和质量保证程序是否有效实施
现场核查状态	通过
核查确认数据	数据内部质量控制和质量保证程序有效实施
现场核查描述	/

3.7. 其他核查发现

核查内容	
核查方法	
核查记录	

4. 核查结论

4.1. 排放报告与核算指南以及备案数据质量控制计划/监测计划的符合性

经核查，核查组确认四川嘉华锦屏特种水泥有限责任公司提交的 2023 年度最终版（版本号：6.0）排放报告中的重点排放单位基本情况、核算边界、核算方法、活动水平数据、排放因子、排放量以及生产数据，符合《关于做好 2023-2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函[2023]332 号）和《企业温室气体排放核算与报告填报说明-水泥熟料生产》的相关要求和数据质量控制计划的规定。

4.2. 排放量确认

4.2.1. 建材-水泥排放量确认

4.2.1.1. 全部生产线碳排放总量

经核查，按照《关于做好 2023-2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函[2023]332 号）核算的水泥-熟料生产排放量为 968877.78 tCO_{2e}，无重大偏差。其中：

- 经核查的化石燃料燃烧排放量为 348697.15 tCO_{2e}
- 经核查的熟料生产过程排放量为 605444.84 tCO_{2e}；
- 经核查的消耗电力对应的排放量为 14735.79 tCO_{2e}。

4.2.1.2. 企业层级碳排放总量（包括净购入使用电力和热力对应的排放）

经核查，按照《关于做好 2023-2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函[2023]332 号）核算的企业法人边界的排放量为 994274.95 tCO_{2e}，无重大偏差。其中：

- 经核查的化石燃料燃烧排放量为 349352.73 tCO_{2e}；
- 经核查的替代燃料燃烧排放量为 0 tCO_{2e}；
- 经核查的原料中碳酸盐分解产生的排放量为 605441.37 tCO_{2e}；
- 经核查的生料中非燃碳煅烧产生的排放量为 6482.45 tCO_{2e}；
- 经核查的净购入电力对应的排放量为 32998.40 tCO_{2e}；

一经核查净购入热力对应的排放量为 0 tCO₂e。

4.3. 排放量存在异常波动的原因说明

4.4. 过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述

5. 附件

附件 1：不符合项清单

序号	版本	类别	子类	不符合项描述	涉及的参数	受核查方原因分析	受核查方采取的纠正措施	核查结论
1	1.0	核算边界	熟料生产线信息	检查组查阅盘存表,确认排放单位 1#和 2#熟料生产线的熟料品总包括通用水泥熟料、低碱熟料和中地热水泥熟料。根据指南应明确具体品种	水泥熟料生产线 2#-熟料品种	填报有误	已整改	符合要求
2	1.0	核算边界	熟料生产线信息	检查组查阅盘存表,确认排放单位 1#和 2#熟料生产线的熟料品总包括通用水泥熟料、低碱熟料和中地热水泥熟料。根据指南应明确具体品种	水泥熟料生产线 1#-熟料品种	填报有误	已整改	符合要求
3	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	检查组根据指南公式(22)计算得出企业层级碳排放总量(包括净购入使用电力和热力对应的排放)994081.50 tco2	企业层级碳排放总量(包括净购入使用电力和热力对应的排放)	填报有误	已整改	整改但不满足要求
4	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	检查组根据各月度燃料燃烧产生的二氧化碳排放量、过程二氧化碳排放量,两者之和计算得出企业层级碳排放总量(不包括净购入使用电力和热力对应的排放)961083.09tco2	企业层级碳排放总量(不包括净购入使用电力和热力对应的排放)	填报有误	已整改	整改但不满足要求

5	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	根据指南应选用生态环境部最新发布的电力排放因子。采用生态环境部和国家统计局于 2024 年 4 月 12 日联合印发的《关于发布 2021 年电力二氧化碳排放因子的公告》(公告 2024 年第 12 号)中附件 1 表 1 的全国电网平均排放因子 0.5568 tCO ₂ /MW·h	净购入使用电力对应的排放-电网电力排放因子	填报有误	已整改	符合要求
6	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	余热电站的上网电量作为输出电进入电网,通过余热供电发票和电量月报统计表中总下网电量=企业用电量,可以得到确认。根据月报统计表,余热输出电量 32764.8MWh MW	净购入使用电力对应的排放-输出的总电量	填报有误	已整改	符合要求
7	1.0	核算数据	熟料生产不同类别熟料生产线数据汇总表	现场核查化石燃料活动数据和烟煤热值与排放报告不一致,根据指南公式计算有差异	化石燃料燃烧排放总量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
8	1.0	核算数据	熟料生产不同类别熟料生产线数据汇总表	排放单位生产的各品种的熟料根据指南均属于硅酸盐水泥熟料,现场核查的各条水泥熟料生产线的熟料产量与排放报告不一致	熟料总产量	填报有误	已整改	符合要求
9	1.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	根据公式碳排放强度=碳排放总量/熟料总产量计算。现场核查的碳排放量和熟料产量与排放报告不一致	碳排放强度	填报有误	已整改	整改但不满足要求
10	1.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	现场核查的各熟料生产线的碳排放量与排放报告不一致	碳排放总量	填报有误	已整改	整改但不满足要求

11	1.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	根据各月生产日报表,熟料生产线 1#和 2#运转小时数分别为 4521.7 和 4314.3h	水泥熟料生产线 2#-水泥窑运转小时数	填报有误	已整改	符合要求
12	1.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据 2023 年余热上网电量统计表和以各线熟料产量作为发电量分摊比例,得到水泥熟料生产线 1#和 2#的自发电量分别为 17020.063 和 17249.000 MWh	水泥熟料生产线 2#-熟料生产线核算边界内自产发电量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
13	1.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据电量月报统计表和余热电网电量统计表,水泥熟料生产线 1#和 2#的总消耗电量分别为 31205.093 和 29781.187MWh	水泥熟料生产线 2#-熟料生产线总消耗电量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
14	1.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据指南公式 8, 计算水泥熟料生产线 1#和 2#消耗电力分别为 14185.03 和 12532.187	水泥熟料生产线 2#-熟料生产线消耗电量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
15	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据指南公式 4 和 5, 计算 1#和 2#熟料生产线中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量分别为 2.79 和 2.34, 不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量分别为 0.28 和 0.23	水泥熟料生产线 2#-熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量	填报有误	已整改	符合要求
16	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据指南公式 4 和 5, 计算 1#和 2#熟料生产线中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量分别为 2.79 和 2.34, 不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量分别为 0.28 和 0.23	水泥熟料生产线 2#-熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量	填报有误	已整改	符合要求

17	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据生产月报——大宗原燃材料统计表和产量统计表中中替代原料(黄磷渣和铜矿渣)的消耗量与生料消耗量的比值确定,计算得到 1#和 2#熟料生产线黄磷渣的掺加比例分别为 4.13 和 3.5, 铜矿渣在生料中掺加比例为 1.87 和 2.03	水泥熟料生产线 2#-替代原料-铜矿渣-生料配料中该原料掺加比例	填报有误	已整改	符合要求
18	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据现场实验室台账,复核计算 1#和 2#黄磷渣氧化镁含量分别为 3.13 和 2.61, 铜矿渣氧化镁含量分别为 3.05 和 3.23	水泥熟料生产线 2#-替代原料-铜矿渣-氧化镁的含量	填报有误	已整改	符合要求
19	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据现场实验室台账,计算 1#和 2#黄磷渣的氧化钙含量分别为 44.54 和 43.69, 铜矿渣氧化钙含量分别为 2.43 和 2.45	水泥熟料生产线 2#-替代原料-铜矿渣-氧化钙含量	填报有误	已整改	符合要求
20	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据生产月报——大宗原燃材料统计表及各线生料消耗比例,计算得到 1#和 2#黄磷渣消耗量分别为 37243.23t 和 30293.36t, 铜矿渣消耗量分别为 16913.72t 和 17527.44t	水泥熟料生产线 2#-替代原料-铜矿渣-消耗量	填报有误	已整改	符合要求

21	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据生产月报——大宗原燃材料统计表和产量统计表中中替代原料(黄磷渣和铜矿渣)的消耗量与生料消耗量的比值确定,计算得到 1#和 2#熟料生产线黄磷渣的掺加比例分别为 4.13 和 3.5, 铜矿渣在生料中掺加比例为 1.87 和 2.03	水泥熟料生产线 2#-替代原料-黄磷渣-生料配料中该原料掺加比例	填报有误	已整改	符合要求
22	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据现场实验室台账,复核计算 1#和 2#黄磷渣氧化镁含量分别为 3.13 和 2.61, 铜矿渣氧化镁含量分别为 3.05 和 3.23	水泥熟料生产线 2#-替代原料-黄磷渣-氧化镁的含量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
23	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据现场实验室台账,复核计算 1#和 2#黄磷渣的氧化钙含量分别为 44.54 和 43.69, 铜矿渣氧化钙含量分别为 2.43 和 2.45	水泥熟料生产线 2#-替代原料-黄磷渣-氧化钙含量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
24	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据生产月报——大宗原燃材料统计表及各线生料消耗比例,计算得到 1#和 2#黄磷渣消耗量分别为 37243.23t 和 30293.36t, 铜矿渣消耗量分别为 16913.72t 和 17527.44t	水泥熟料生产线 2#-替代原料-黄磷渣-消耗量	填报有误	已整改	符合要求
25	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据排放单位化验室各品种熟料化学成分分析台账,取各月熟料的算术平均值得到 1#和 2#的 MgO 分别为 1.67 和 1.53	水泥熟料生产线 2#-熟料中氧化镁含量	填报有误	已整改	符合要求

26	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据生产月报——产量统计表, 1#和 2#熟料产量分别为 609906.61 和 584649.19t。这与原排放报告不一致	水泥熟料生产线 2#-熟料产量	填报有误	已整改	符合要求
27	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	熟料产量、替代原料消耗量以及对应的 CaO 和 MgO 现场核查与报告不一致	水泥熟料生产线 2#-原料替代率	填报有误	已整改	符合要求
28	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	熟料产量、替代原料消耗量以及对应的 CaO 和 MgO 现场核查与报告不一致	水泥熟料生产线 2#-过程排放量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
29	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	现场核查的熟料产量、替代原料消耗量以及相应的 CaO 和 MgO 含量与报告不一致。根据指南公式 4 和 5, 计算 1#和 2#熟料生产线中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量分别为 2.79 和 2.34, 不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量分别为 0.28 和 0.23	水泥熟料生产线 1#-熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量	填报有误	已整改	符合要求
30	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	现场核查的熟料产量、替代原料消耗量以及相应的 CaO 和 MgO 含量与报告不一致。根据指南公式 4 和 5, 计算 1#和 2#熟料生产线中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量分别为 2.79 和 2.34, 不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量分别为 0.28 和 0.23	水泥熟料生产线 1#-熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量	填报有误	已整改	符合要求

31	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据生产月报——大宗原燃材料统计表和产量统计表中中替代原料(黄磷渣和铜矿渣)的消耗量与生料消耗量的比值确定,计算得到 1#和 2#熟料生产线黄磷渣的掺加比例分别为 4.13 和 3.5, 铜矿渣在生料中掺加比例为 1.87 和 2.03	水泥熟料生产线 1#-替代原料-铜矿渣-生料配料中该原料掺加比例	填报有误	已整改	符合要求
32	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据现场实验室台账,复核计算 1#和 2#黄磷渣氧化镁含量分别为 3.13 和 2.61, 铜矿渣氧化镁含量分别为 3.05 和 3.23	水泥熟料生产线 1#-替代原料-铜矿渣-氧化镁的含量	填报有误	已整改	符合要求
33	1.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	柴油的消耗量与排放报告不一致,根据公式 $FC \cdot NCV$, 计算得到 1#和 2#柴油燃烧产生的热量为 388.13 和 42.65GJ	水泥熟料生产线 2#-化石燃料-柴油-化石燃料燃烧热量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
34	1.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	柴油的消耗量与排放报告不一致,根据指南公式 1 计算得到 1#和 2#柴油消耗导致的排放量为 28.17 和 3.10tCO ₂	水泥熟料生产线 2#-化石燃料-柴油-化石燃料燃烧排放量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
35	1.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	根据生产运行部点火柴油用量统计表,熟料层级 1#和 2#的柴油消耗量分别为 9.1 和 1t	水泥熟料生产线 2#-化石燃料-柴油-消耗量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
36	1.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	现场核查的烟煤消耗量、收到基低位发热量与排放报告数据不一致,根据公式 $FC \cdot NCV$, 计算的 1#和 2#烟煤燃烧产生的热量分别为 1893683.33GJ 和 1784430.78 GJ	水泥熟料生产线 2#-化石燃料-水泥生产用烟煤-化石燃料燃烧热量	填报有误	已整改	整改但不满足要求

37	1.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	现场核查的烟煤消耗量、收到基低位发热量与排放报告数据不一致,根据指南公式 1 所计算的 1#和 2#烟煤燃烧的碳排放量分别为 179413.24 和 169062.32tCO ₂	水泥熟料生产线 2#-化石燃料-水泥生产用烟煤-化石燃料燃烧排放量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
38	1.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	根据入厂煤热值原始台账记录和入厂煤量复核, 1#和 2#烟煤的收到基的低位发热量分别为 23.144GJ/t 和 23.076GJ/t	水泥熟料生产线 2#-化石燃料-水泥生产用烟煤-收到基低位发热量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
39	1.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	现场核查数据与原排放报告不一致,根据生产月报——大宗原燃料消耗统计表(盘存数据)以及按照生产日报表中各生产线的入窑煤粉使用比例分摊,分别得到 1#和 2#燃煤消耗量 81820.15t 和 76760.54t。	水泥熟料生产线 2#-化石燃料-水泥生产用烟煤-消耗量	填报有误	已整改	符合要求
40	1.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	燃煤和柴油的消耗量、燃煤收到基低位发热量现场核查数据与原排放报告不同	水泥熟料生产线 2#-化石燃料燃烧排放总量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
41	1.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	柴油的消耗量与排放报告不一致,根据公式 $FC \times NCV$, 计算得到 1#和 2#柴油燃烧产生的热量为 388.13 和 42.65GJ	水泥熟料生产线 1#-化石燃料-柴油-化石燃料燃烧热量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
42	1.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	柴油的消耗量与排放报告不一致,根据指南公式 1 计算得到 1#和 2#柴油消耗导致的排放量为 28.17 和 3.10tCO ₂	水泥熟料生产线 1#-化石燃料-柴油-化石燃料燃烧排放量	填报有误	已整改	整改但不满足要求

43	1.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	根据生产运行部点火柴油用量统计表,熟料层级 1#和 2#的柴油消耗量分别为 9.1 和 1t	水泥熟料生产线 1#-化石燃料-柴油-消耗量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
44	1.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	现场核查的烟煤消耗量、收到基低位发热量与排放报告数据不一致,根据公式 $FC \times NCV$,计算的 1#和 2#烟煤燃烧产生的热量分别为 1893683.33GJ 和 1784430.78 GJ	水泥熟料生产线 1#-化石燃料-水泥生产用烟煤-化石燃料燃烧热量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
45	1.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	现场核查的烟煤消耗量、收到基低位发热量与排放报告数据不一致,根据指南公式 1 所计算的 1#和 2#烟煤燃烧的碳排放量分别为 179413.24 和 169062.32tCO2	水泥熟料生产线 1#-化石燃料-水泥生产用烟煤-化石燃料燃烧排放量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
46	1.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	现场核查数据与原排放报告不一致,根据生产月报——大宗原燃料消耗统计表(盘存数据)以及按照生产日报表中各生产线的入窑煤粉使用比例分摊,分别得到 1#和 2#燃煤消耗量 81820.15t 和 76760.54t。	水泥熟料生产线 1#-化石燃料-水泥生产用烟煤-消耗量	填报有误	已整改	符合要求
47	1.0	核算数据	主营产品信息	核查组查阅生产月报产量统计表,核查 2023 年的熟料产量为 1194555.80t	水泥制造-水泥熟料-熟料	填报有误	已整改	符合要求
48	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	根据电量月报统计表,购入总电量为 92029.200MWh	净购入使用电力对应的排放-购入的总电量	填报有误	已整改	符合要求

49	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	应考虑余热电站的电量作为输出电上网,从而计算得到净购入使用的电量 59264.4MWh,从而根据指南公式 17 得到电力消耗产生的排放量为 32998.40tCO ₂	净购入使用电力对应的排放-净购入使用电力对应的排放量	填报有误	已整改	符合要求
50	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	现场核查的熟料产量、生料消耗量以及熟料中氧化钙和氧化镁含量、熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙和氧化镁含量与排放报告不一致	过程排放-生产过程排放总量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
51	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	根据产量统计表,得到生料消耗量 1767942.59t	过程排放-熟料生产-生料消耗量	填报有误	已整改	符合要求
52	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	现场核查生料消耗量为 1767942.59t,根据指南公式 16 计算得到生料中非燃料碳煅烧排放量 6482.45tCO ₂	过程排放-熟料生产-生料中非燃料碳煅烧排放量	填报有误	已整改	符合要求
53	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	根据指南,熟料中氧化钙和氧化镁含量为各条生产的加权平均含量,其权重为各生产线的熟料产量。计算得到熟料中氧化钙含量 65.19,氧化镁 1.60	过程排放-熟料生产-熟料中氧化镁的含量	填报有误	已整改	符合要求
54	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	根据指南,熟料中氧化钙和氧化镁含量为各条生产的加权平均含量,其权重为各生产线的熟料产量。计算得到熟料中氧化钙含量 65.19,氧化镁 1.60	过程排放-熟料生产-熟料中氧化钙的含量	填报有误	已整改	符合要求

55	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	根据指南,熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量和氧化镁含量为各生产线的加权平均含量。计算结果分别为 2.57 和 0.26	过程排放-熟料生产-熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
56	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	根据指南,熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量和氧化镁含量为各生产线的加权平均含量。计算结果分别为 2.57 和 0.26	过程排放-熟料生产-熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化钙含量	填报有误	已整改	符合要求
57	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	现场核查根据生产月报——产量统计表确定熟料总产量 1194555.80t	过程排放-熟料生产-熟料总产量	填报有误	已整改	符合要求
58	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	1	过程排放-熟料生产-原料中碳酸盐分解排放量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
59	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	现场核查的烟煤和柴油消耗量、烟煤收到基发热值与排放报告不一致	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放总量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
60	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	烟煤消耗量和收到基低位发热量与原排放报告不一致	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放总量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
61	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	根据入厂煤热值台账,各月平均收到基低位发热量进行加权计算,最终核算烟煤收到基低位发热量为 23.194GJ/t	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放-收到基低位发热量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
62	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	现场核查生产月报——大宗原燃料消耗统计表(盘存数据)的烟煤消耗量与排放报告不一致	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放-消耗总量	填报有误	已整改	符合要求

63	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	柴油消耗量现场核查与排放报告不一致,根据指南公式 11,计算柴油燃烧产生的排放量为 667.91tCO ₂	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
64	1.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	柴油消耗量现场核查数据与排放报告不一致	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放-消耗总量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
65	1.0	核算数据	熟料生产不同类别熟料生产线数据汇总表	碳排放总量和熟料总产量现场核算数据跟排放报告不一致	碳排放强度	填报有误	已整改	整改但不满足要求
66	1.0	核算数据	熟料生产不同类别熟料生产线数据汇总表	化石燃料排放总量、过程排放总量和电力消耗的排放总量计算值与排放报告不一致	碳排放总量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
67	1.0	核算数据	熟料生产不同类别熟料生产线数据汇总表	熟料层级耗电量现场核查数据与原排放报告不一致	消耗电力产生的排放总量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
68	1.0	核算数据	熟料生产不同类别熟料生产线数据汇总表	熟料产量、替代原料消耗量及各自的 CaO 和 MgO 含量现场核查数据与排放报告不一致	过程排放总量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
69	1.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	各熟料生产线产量核查与排放报告不一致	熟料总产量	填报有误	已整改	符合要求
70	1.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	根据公式:各线碳排放强度=各线碳排放量/各线熟料产量,计算熟料生产线 1#和 2#的碳排放强度分别为 0.8113 和 0.8107tCO ₂ /t	水泥熟料生产线 2#-碳排放强度	填报有误	已整改	整改但不满足要求
71	1.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	根据公式:各线碳排放强度=各线碳排放量/各线熟料产量,计算熟料生产线 1#和 2#的碳排放强度分别为 0.8113 和 0.811tCO ₂ /t	水泥熟料生产线 1#-碳排放强度	填报有误	已整改	整改但不满足要求

72	1.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	根据指南公式 9, 计算水泥熟料生产线 1#和 2#的碳排放量分别为 494844.44 和 473946.73 t	水泥熟料生产线 2#-碳排放量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
73	1.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	根据指南公式 9, 计算水泥熟料生产线 1#和 2#的碳排放量分别为 494844.44 和 473946.73 t	水泥熟料生产线 1#-碳排放量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
74	1.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	根据各月生产日报表, 熟料生产线 1#和 2#运转小时数分别为 4521.7 和 4314.3h	水泥熟料生产线 1#-水泥窑运转小时数	填报有误	已整改	符合要求
75	1.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据指南应选生态环境部公布的最新电网排放因子。 2024 年 4 月 12 日联合印发的《关于发布 2021 年电力二氧化碳排放因子的公告》(公告 2024 年第 12 号) 中附件 1 表 1 的全国电网平均排放因子 0.5568 tCO ₂ /MW·h	水泥熟料生产线 2#-电网电力排放因子	填报有误	已整改	符合要求
76	1.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据指南应选生态环境部公布的最新电网排放因子。 2024 年 4 月 12 日联合印发的《关于发布 2021 年电力二氧化碳排放因子的公告》(公告 2024 年第 12 号) 中附件 1 表 1 的全国电网平均排放因子 0.5568 tCO ₂ /MW·h	水泥熟料生产线 1#-电网电力排放因子	填报有误	已整改	符合要求

77	1.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据 2023 年余热上网电量统计表和以各线熟料产量作为发电量分摊比例,得到水泥熟料生产线 1#和 2#的自发电量分别为 17020.063 和 17249.000 MWh	水泥熟料生产线 1#-熟料生产线核算边界内自发电量	填报有误	已整改	符合要求
78	1.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据电量月报统计表和余热电网电量统计表,水泥熟料生产线 1#和 2#的总消耗电量分别为 31205.093 和 29781.187MWh	水泥熟料生产线 1#-熟料生产线总消耗电量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
79	1.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据指南公式 8, 计算水泥熟料生产线 1#和 2#消耗电力分别为 14185.03 和 12532.187	水泥熟料生产线 1#-熟料生产线消耗电量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
80	1.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据指南公式 7 和 8, 计算水泥熟料生产线 1#和 2#消耗电力产生的排放量分别为 7898.24 和 6977.91 tCO2	水泥熟料生产线 2#-消耗电力产生的排放量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
81	1.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据指南公式 7 和 8, 计算水泥熟料生产线 1#和 2#消耗电力产生的排放量分别为 7898.24 和 6977.91 tCO2	水泥熟料生产线 1#-消耗电力产生的排放量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
82	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据排放单位化验室各品种熟料化学成分分析台账,取各月熟料的算术平均值得到 1#和 2#的 CaO 分别为 65 和 65.38	水泥熟料生产线 2#-熟料中氧化钙含量	填报有误	已整改	符合要求

83	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据生产月报——大宗原燃料统计表及各线生料消耗比例，计算得到 1#和 2#黄磷渣消耗量分别为 37243.23t 和 30293.36t，铜矿渣消耗量分别为 16913.72t 和 17527.44t	水泥熟料生产线 1#-替代原料-黄磷渣-消耗量	填报有误	已整改	符合要求
84	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	熟料产量、替代原料消耗量以及对应的 CaO 和 MgO 现场核查与报告不一致	水泥熟料生产线 1#-原料替代率	填报有误	已整改	符合要求
85	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据生产月报——大宗原燃料统计表及各线生料消耗比例，计算得到 1#和 2#黄磷渣消耗量分别为 37243.23t 和 30293.36t，铜矿渣消耗量分别为 16913.72t 和 17527.44t	水泥熟料生产线 1#-替代原料-铜矿渣-消耗量	填报有误	已整改	符合要求
86	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据生产月报——大宗原燃料统计表和产量统计表中替代原料(黄磷渣和铜矿渣)的消耗量与生料消耗量的比值确定，计算得到 1#和 2#熟料生产线黄磷渣的掺加比例分别为 4.13 和 3.5，铜矿渣在生料中掺加比例为 1.87 和 2.03	水泥熟料生产线 1#-替代原料-黄磷渣-生料配料中该原料掺加比例	填报有误	已整改	符合要求
87	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据现场实验室台账，复核计算 1#和 2#黄磷渣的氧化钙含量分别为 44.54 和 43.69，铜矿渣氧化钙含量分别为 2.43 和 2.45	水泥熟料生产线 1#-替代原料-铜矿渣-氧化钙含量	填报有误	已整改	符合要求

88	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据现场实验室台账,复核计算 1#和 2#黄磷渣氧化镁含量分别为 3.13 和 2.61, 铜矿渣氧化镁含量分别为 3.05 和 3.23	水泥熟料生产线 1#-替代原料-黄磷渣-氧化镁的含量	填报有误	已整改	符合要求
89	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据现场实验室台账,复核计算 1#和 2#黄磷渣的氧化钙含量分别为 44.54 和 43.69, 铜矿渣氧化钙含量分别为 3.13 和 2.61	水泥熟料生产线 1#-替代原料-黄磷渣-氧化钙含量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
90	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据生产月报——产量统计表, 1#和 2#熟料产量分别为 609906.61 和 584649.19t。这与原排放报告不一致	水泥熟料生产线 1#-熟料产量	填报有误	已整改	符合要求
91	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据排放单位化验室各品种熟料化学成分分析台账,取各月熟料的算术平均值得到 1#和 2#的 MgO 分别为 1.67 和 1.53	水泥熟料生产线 1#-熟料中氧化镁含量	填报有误	已整改	符合要求
92	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据排放单位化验室各品种熟料化学成分分析台账,取各月熟料的算术平均值得到 1#和 2#的 CaO 分别为 65 和 65.38	水泥熟料生产线 1#-熟料中氧化钙含量	填报有误	已整改	符合要求
93	1.0	核算数据	熟料生产过程排放表	熟料产量、替代原料消耗量以及对应的 CaO 和 MgO 现场核查与报告不一致	水泥熟料生产线 1#-过程排放量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
94	1.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	根据入厂煤热值原始台账记录和入厂煤量复核, 1#和 2#烟煤的收到基的低位发热量分别为 23.144GJ/t 和 23.076GJ/t	水泥熟料生产线 1#-化石燃料-水泥生产用烟煤-收到基低位发热量	填报有误	已整改	整改但不满足要求

95	1.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	燃煤和柴油的消耗量、燃煤收到基低位发热量现场核查数据与原排放报告不同	水泥熟料生产线1#-化石燃料燃烧排放总量	填报有误	已整改	整改但不满足要求
96	2.0	重点排放单位基本情况	--	根据复查组建议,重新复核燃煤以及替代原料台账,经核查组重新核算确认法人边界排放量 994275t		按复查意见修正	已整改	符合要求
97	2.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	根据复查组意见,核查组核实燃煤发热量、替代原料台账和电量月报表中所述的问题,排放单位更新相关台账和月报表,核查组据此重新核算	碳排放总量	按复查意见修正	已整改	符合要求
98	2.0	核算数据	熟料生产不同类别熟料生产线数据汇总表	根据复查组建议,核查组核实排放单位台账存在少量天数漏检,根据指南取缺省值。核查组根据复查组建议,按照盘存周期和更新的化验台账调整计算各月收到基低位发热量	硅酸盐水泥熟料	按复查意见修正	已整改	符合要求
99	2.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	根据复查组意见,核查组确认排放单位的燃煤低位发热量存在漏检和录入有误的问题,排放单位更新燃煤热值台账;排放单位澄清元点柴油量为其出库量,补充生产运行部点柴油消耗量。核查组根据更新的资料数据重新核算	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放总量	按复查意见修正	已整改	符合要求

100	2.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据复查组建议, 核查组核实原电量月报统计表中, 存在职工食堂、五金库房和生活区用电的非生产用电量计入熟料层级, 因此排放单位将非生产用电的中控楼的用电量单独计入烧成系统, 更新电量月报统计表。核查组据此核算熟料层级的耗电量。	水泥熟料生产线 1#-消耗电力产生的排放量	按复查意见修正	已整改	符合要求
101	2.0	核算数据	熟料生产过程排放表	根据复查组建议, 核查组核实排放单位替代原料台账原料入厂时间有误。排放单位更新台账, 核查组据此计算过程排放量	水泥熟料生产线 1#-过程排放量	按复查意见修正	已整改	符合要求
102	2.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	1) 根据复查组建议, 复核台账, 排放单位存在少数天的漏检, 将此部分漏检燃煤热值选取指南默认值方式, 根据盘存周期同步调整热值台账。2) 根据复查组意见, 核实排放单位点柴油为出库用量。排放单位补充提供生产运行部部门点柴油实测用量	水泥熟料生产线 1#-化石燃料燃烧排放总量	按复查意见修正	已整改	符合要求
103	2.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	根据复查组建议, 复核台账, 排放单位存在少数天的漏检, 将此部分漏检燃煤热值选取指南默认值方式。根据盘存周期同步调整热值台账核算方式。	水泥熟料生产线 1#-水泥生产用烟煤-收到基低位发热量	按复查意见修正	已整改	符合要求

104	2.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据复查组建议, 核查组核实原电量月报统计表中, 存在职工食堂、五金库房和生活区用电的非生产用电量计入熟料层级, 因此排放单位将非生产用电的中控楼的用电量单独计入烧成系统, 更新电量月报统计表。核查组据此核算熟料层级的耗电量。	水泥熟料生产线 1#-熟料生产线消耗电量	按复查意见修正	已整改	符合要求
105	2.0	核算数据	熟料生产不同类别熟料生产线数据汇总表	根据复查组建议, 核查组核实排放单位黄磷渣、黄铜渣检测台账登记进厂日期有误, 排放单位对台账录入日期进行更新。核查组根据更新的台账重新核算	硅酸盐水泥熟料	按复查意见修正	已整改	符合要求
106	2.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	根据复查组意见, 核查组核实燃煤发热量、替代原料台账和电量月报表中所述的问题, 排放单位更新相关台账和月报表, 核查组据此重新核算	碳排放强度	按复查意见修正	已整改	符合要求
107	2.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	根据复查组意见, 核查组核实排放单位原替代原料台账存在日期录入有误的问题, 排放单位更新替代原料台账日期, 核查组根据更新的台账, 重新核算。	过程排放-熟料生产-原料中碳酸盐分解排放量	按复查意见修正	已整改	符合要求
108	2.0	核算数据	熟料生产过程排放表	据复查组建议, 核查组核实排放单位替代原料化验台账入厂日期录入有误, 排放单位更新台账。核查组根据更新的台账核算	水泥熟料生产线 1#-黄磷渣-氧化钙含量	按复查意见修正	已整改	符合要求

109	2.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	根据复查组建议, 复核台账, 排放单位存在少数天的漏检, 将此部分漏检燃煤热值选取指南默认值方式, 根据盘存周期同步调整热值台账。	水泥熟料生产线 1#-水泥生产用烟煤-化石燃料燃烧排放量	按复查意见修正	已整改	符合要求
110	2.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	根据复查组意见, 核查组核实燃煤发热量、替代原料台账和电量月报表中所述的问题, 排放单位更新相关台账和月报表, 核查组据此重新核算	水泥熟料生产线 1#-碳排放量	按复查意见修正	已整改	符合要求
111	2.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	根据复查组建议, 核查组核实确认排放单位替代原料台账存在日期录入有误的问题, 排放单位更新台账。核查组根据更新的替代原料台账重新核算	过程排放-熟料生产-熟料中不是来源于碳酸盐分解的氧化镁含量	按复查意见修正	已整改	符合要求
112	2.0	核算数据	熟料生产不同类别熟料生产线数据汇总表	根据复查组建议, 核查组确认排放单位电量月报表存在职工食堂、五金库房和生活区用电计入熟料层级的问题, 排放单位根据要求, 单独将中控室计入熟料层级的电量统计中, 更新月报表。核查组据此重新核算	硅酸盐水泥熟料	按复查意见修正	已整改	符合要求

11 3	2.0	核算数据	熟料生产消耗 电力排放表	根据复查组建议, 核查组核实原电量月报统计表中, 存在职工食堂、五金库房和生活区用电的非生产用电量计入熟料层级, 因此排放单位将非生产用电的中控楼的用电量单独计入烧成系统, 更新电量月报统计表。核查组据此核算熟料层级的耗电量。	水泥熟料 生产线 1#-熟料生 产线总消 耗电量	按复查意见 修正	已整改	符合要 求
11 4	2.0	核算数据	熟料生产过程 排放表	根据复查组建议, 核查组核实排放单位替代原料台账原料入厂时间有误。排放单位更新台账, 核查组据此计算过程排放量	水泥熟料 生产线 2#-过程排 放量	按复查意见 修正	已整改	符合要 求
11 5	2.0	核算数据	企业层级排放 量汇总表	根据复查组建议, 核查组确认排放单位替代原料台账存在进厂录入日期有误, 排放单位更新替代原料台账。核查组根据更新台账重新核算	过程排放- 生产过程 排放总量	按复查意见 修正	已整改	符合要 求
11 6	2.0	核算数据	熟料生产化石 燃料燃烧排放 表	根据复查组建议, 复核台账, 排放单位存在少数天的漏检, 将此部分漏检燃煤热值选取指南默认值方式, 根据盘存周期同步调整热值台账。	水泥熟料 生产线 1#-水泥生 产用烟煤- 化石燃料 燃烧热量	按复查意见 修正	已整改	符合要 求

117	2.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据复查组建议, 核查组核实原电量月报统计表中, 存在职工食堂、五金库房和生活区用电的非生产用电量计入熟料层级, 因此排放单位将非生产用电的中控楼的用电量单独计入烧成系统, 更新电量月报统计表。核查组据此核算熟料层级的耗电量。	水泥熟料生产线 2#-消耗电力产生的排放量	按复查意见修正	已整改	符合要求
118	2.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	根据复查组意见, 核查组核实燃煤发热量、替代原料台账和电量月报表中所述的问题, 排放单位更新相关台账和月报表, 核查组据此重新核算	水泥熟料生产线 1#-碳排放强度	按复查意见修正	已整改	符合要求
119	2.0	核算数据	熟料生产不同类别熟料生产线数据汇总表	根据复查组建议, 核查组复核燃煤收到基低位发热量、替代原料化学成分和熟料层级电量后, 根据指南公式重新计算	硅酸盐水泥熟料	按复查意见修正	已整改	符合要求
120	2.0	核算数据	熟料生产过程排放表	据复查组建议, 核查组核实排放单位替代原料化验台账入厂日期录入有误, 排放单位更新台账。核查组根据更新的台账核算	水泥熟料生产线 2#-黄磷渣-氧化钙含量	按复查意见修正	已整改	符合要求
121	2.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	根据复查组建议, 核查组确认排放单位燃煤收到基发热量存在少量进厂煤漏检及其台账中录入有误, 排放单位替代原料台账录入有误。排放单位更新燃煤收到基台账和替代原料台账。核查组根据更新的台账重新核算	企业层级碳排放总量(不包括净购入使用电力和热力对应的排放)	按复查意见修正	已整改	符合要求

12 2	2.0	核算数据	熟料生产消耗 电力排放表	根据复查组建议, 核查组核实原电量月报统计表中, 存在职工食堂、五金库房和生活区用电的非生产用电量计入熟练层级, 因此排放单位将非生产用电的中控楼的用电量单独计入烧成系统, 更新电量月报统计表。核查组据此核算熟料层级的耗电量。	水泥熟料 生产线 2#-熟料生 产线消耗 电量	按复查意见 修正	已整改	符合要 求
12 3	2.0	核算数据	熟料生产化石 燃料燃烧排放 表	据复查组建议, 核查组对生产运行部点火柴油耗用量再次核实, 确认排放单位生产运行部原先所供的点火柴油为其部门的出库数据。核查组根据排放单位补充提供的实测点火柴油数据, 重新相关核算。	水泥熟料 生产线 1#-柴油- 消耗量	按复查意见 修正	已整改	符合要 求
12 4	2.0	核算数据	熟料生产数据 及排放量汇总 表	根据复查组意见, 核查组核实燃煤发热量、替代原料台账和电量月报表中所述的问题, 排放单位更新相关台账和月报表, 核查组据此重新核算	水泥熟料 生产线 2#-碳排放 量	按复查意见 修正	已整改	符合要 求
12 5	2.0	核算数据	熟料生产不同 类别熟料生产 线数据汇总表	核查组根据更新的数据资料核算熟料层级总碳排放量	硅酸盐水 泥熟料	按复查意见 修正	已整改	符合要 求
12 6	2.0	核算数据	熟料生产过程 排放表	据复查组建议, 核查组核实排放单位替代原料化验台账入厂日期录入有误, 排放单位更新台账。核查组根据更新的台账核算	水泥熟料 生产线 2#-黄磷渣 -氧化镁的 含量	按复查意见 修正	已整改	符合要 求

127	2.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	根据复查组意见, 核查组核实燃煤发热量、替代原料台账和电量月报表中所述的问题, 排放单位更新相关台账和月报表, 核查组据此重新核算	水泥熟料生产线 2#-碳排放强度	按复查意见修正	已整改	符合要求
128	2.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据复查组建议, 核查组核实原电量月报统计表中, 存在职工食堂、五金库房和生活区用电的非生产用电量计入熟料层级, 因此排放单位将非生产用电的中控楼的用电量单独计入烧成系统, 更新电量月报统计表。核查组据此核算熟料层级的耗电量。	水泥熟料生产线 2#-熟料生产线总消耗电量	按复查意见修正	已整改	符合要求
129	2.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	据复查组建议, 核查组对生产运行部点柴油耗用量再次核实, 确认排放单位生产运行部原先所供的点柴油为其部门的出库数据。核查组根据排放单位补充提供的实测点柴油数据, 重新相关核算。	水泥熟料生产线 1#-柴油-化石燃料燃烧排放量	按复查意见修正	已整改	符合要求
130	2.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	根据复查组建议, 核查组确认排放单位燃煤收到基发热量存在少量进厂煤漏检及其台账中录入有误, 排放单位替代原料台账录入有误。排放单位更新燃煤收到基台账和替代原料台账。核查组根据更新的台账重新核算	企业层级碳排放总量(包括净购入使用电力和热力对应的排放)	按复查意见修正	已整改	符合要求

13 1	2.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	据复查组建议, 核查组对生产运行部点柴油消耗用量再次核实, 确认排放单位生产运行部原先所供的点柴油为其部门的出库数据。核查组根据排放单位补充提供的实测点柴油数据, 重新相关核算。	水泥熟料生产线 1#-柴油-化石燃料燃烧热量	按复查意见修正	已整改	符合要求
13 2	2.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	核查组再次复核数据, 发现原计算表中保留小数位不恰当, 应保留三位小数。	水泥熟料生产线 2#-熟料生产线核算边界内自产发电量	按复查意见修正	已整改	符合要求
13 3	2.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	根据复查组建议, 核查组核实确认排放单位入厂煤热值台账存在入厂量录入有误和少量天数漏检, 排放单位更新台账。核查组对漏检煤的热值取指南缺省值, 根据更新的台账重新核算	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放-收到基低位发热量	按复查意见修正	已整改	符合要求
13 4	2.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	1) 根据复查组建议, 复核台账, 排放单位存在少数天的漏检, 将此部分漏检燃煤热值选取指南默认值方式, 根据盘存周期同步调整热值台账。2) 根据复查组意见, 核实排放单位点柴油为出库用量。排放单位补充提供生产运行部部门点柴油实测用量	水泥熟料生产线 2#-化石燃料燃烧排放总量	按复查意见修正	已整改	符合要求

13 5	2.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	根据复查组建议, 核查组核实确认排放单位入厂煤热值台账存在入厂量录入有误和少量天数漏检, 排放单位更新台账。核查组对漏检煤的热值取指南缺省值, 根据更新的台账重新核算	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放量	按复查意见修正	已整改	符合要求
13 6	2.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	根据复查组建议, 核查组核实排放单位生产运行部 2023 年点柴油油用量为点柴油油出库量, 排放单位补充提供点柴油油实测消耗量。核查组根据补充数据核算	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放-消耗总量	按复查意见修正	已整改	符合要求
13 7	2.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	根据复查组建议, 复核台账, 排放单位存在少数天的漏检, 将此部分漏检燃煤热值选取指南默认值方式。根据盘存周期同步调整热值台账核算方式。	水泥熟料生产线 2#-水泥生产用烟煤-收到基低位发热量	按复查意见修正	已整改	符合要求
13 8	2.0	核算数据	企业层级排放量汇总表	根据复查组建议, 核查组核实排放单位生产运行部 2023 年点柴油油用量为点柴油油出库量, 排放单位补充提供点柴油油实测消耗量。核查组根据补充数据核算	燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放-化石燃料燃烧排放量	按复查意见修正	已整改	符合要求
13 9	2.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	根据复查组建议, 复核台账, 排放单位存在少数天的漏检, 将此部分漏检燃煤热值选取指南默认值方式。根据盘存周期同步调整热值台账核算方式。	水泥熟料生产线 2#-水泥生产用烟煤-化石燃料燃烧排放量	按复查意见修正	已整改	符合要求

140	2.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	根据复查组建议,重新复核燃煤收到基低位发热量。	水泥熟料生产线2#-水泥生产用烟煤-化石燃料燃烧热量	按复查意见修正	已整改	符合要求
141	2.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	据复查组建议,检查组对生产运行部点柴油耗用量再次核实,确认排放单位生产运行部原先所供的点柴油为其部门的出库数据。检查组根据排放单位补充提供的实测点柴油数据,重新相关核算。	水泥熟料生产线2#-柴油-消耗量	按复查意见修正	已整改	符合要求
142	2.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	据复查组建议,检查组对生产运行部点柴油耗用量再次核实,确认排放单位生产运行部原先所供的点柴油为其部门的出库数据。检查组根据排放单位补充提供的实测点柴油数据,重新相关核算。	水泥熟料生产线2#-柴油-化石燃料燃烧排放量	按复查意见修正	已整改	符合要求
143	2.0	核算数据	熟料生产化石燃料燃烧排放表	据复查组建议,检查组对生产运行部点柴油耗用量再次核实,确认排放单位生产运行部原先所供的点柴油为其部门的出库数据。检查组根据排放单位补充提供的实测点柴油数据,重新相关核算。	水泥熟料生产线2#-柴油-化石燃料燃烧热量	按复查意见修正	已整改	符合要求
144	3.0	核算数据	熟料生产过程排放表	经现场核查,熟料的化学成分分析方法为EDTA滴定法	水泥熟料生产线1#-熟料中氧化钙含量	填报有误	已整改	符合要求
145	3.0	核算数据	熟料生产过程排放表	经现场核查,熟料的化学成分分析方法为EDTA滴定法	水泥熟料生产线1#-熟料中氧化镁含量	填报有误	已整改	符合要求

146	3.0	核算数据	熟料生产过程排放表	经现场核查,熟料的化学成分分析方法为 EDTA 滴定法	水泥熟料生产线 2#-熟料中氧化钙含量	填报有误	已整改	符合要求
147	3.0	核算数据	熟料生产过程排放表	经现场核查,熟料的化学成分分析方法为 EDTA 滴定法	水泥熟料生产线 2#-熟料中氧化镁含量	填报有误	已整改	符合要求
148	4.0	数据质量控制计划及执行	--	质控计划里核算边界的描述不符合《企业温室气体排放核算与报告填报说明 水泥熟料生产》要求	年度报告的核算边界和主要排放设施是否与数据质量控制计划中的核算边界和主要排放设施一致	上传盖章年报	上传盖章年报	符合要求
149	5.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据复查组建议,主要生产系统不运行情况下,熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放,故 1#线 1月、2月、9月熟料层级耗电量计为 0, 2#线 7月、8月、12月熟料层级耗电量计为 0	水泥熟料生产线 1#-消耗电力产生的排放量	依据复核意见修改	已整改	符合要求
150	5.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	根据复查组建议,主要生产系统不运行情况下,熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放,故 1#线 1月、2月、9月熟料层级耗电量计为 0, 2#线 7月、8月、12月熟料层级耗电量计为 0	碳排放总量	依据复核意见修改	已整改	符合要求

15 1	5.0	核算数据	熟料生产不同类别熟料生产线数据汇总表	根据复查组建议,主要生产系统不运行情况下,熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放,故1#线 1月、2月、9月熟料层级耗电量计为0,2#线 7月、8月、12月熟料层级耗电量计为0,核查组据此重新核算熟料层级碳排放量	硅酸盐水泥熟料	依据复查意见修改	已整改	符合要求
15 2	5.0	核算数据	熟料生产不同类别熟料生产线数据汇总表	根据复查组建议,主要生产系统不运行情况下,熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放,故1#线 1月、2月、9月熟料层级耗电量计为0,2#线 7月、8月、12月熟料层级耗电量计为0,核查组据此重新核算熟料层级碳排放量	硅酸盐水泥熟料	依据复查意见修改	已整改	符合要求
15 3	5.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据复查组建议,主要生产系统不运行情况下,熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放,故1#线 1月、2月、9月熟料层级耗电量计为0,2#线 7月、8月、12月熟料层级耗电量计为0	水泥熟料生产线 1#-熟料生产线消耗电量	依据复查意见修改	已整改	符合要求

15 4	5.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	根据复查组建议,主要生产系统不运行情况下,熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放,故1#线 1月、2月、9月熟料层级耗电量计为0,2#线 7月、8月、12月熟料层级耗电量计为0,核查组据此重新核算熟料层级碳排放量	碳排放强度	依据复查意见修改	已整改	符合要求
15 5	5.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	根据复查组建议,主要生产系统不运行情况下,熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放,故1#线 1月、2月、9月熟料层级耗电量计为0,2#线 7月、8月、12月熟料层级耗电量计为0,核查组据此重新核算熟料层级碳排放量	水泥熟料生产线1#-碳排放量	依据复查意见修改	已整改	符合要求
15 6	5.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据复查组建议,主要生产系统不运行情况下,熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放,故1#线 1月、2月、9月熟料层级耗电量计为0,2#线 7月、8月、12月熟料层级耗电量计为0	水泥熟料生产线1#-熟料生产线总消耗电量	依据复查意见修改	已整改	符合要求

157	5.0	核算数据	熟料生产不同类别熟料生产线数据汇总表	根据复查组建议,主要生产系统不运行情况下,熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放,故1#线 1月、2月、9月熟料层级耗电量计为0,2#线 7月、8月、12月熟料层级耗电量计为0,核查组据此重新核算熟料层级碳排放量	硅酸盐水泥熟料	依据复查意见修改	已整改	符合要求
158	5.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	根据复查组建议,主要生产系统不运行情况下,熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放,故1#线 1月、2月、9月熟料层级耗电量计为0,2#线 7月、8月、12月熟料层级耗电量计为0,核查组据此重新核算熟料层级碳排放量	水泥熟料生产线1#-碳排放强度	依据复查意见修改	已整改	符合要求
159	5.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据复查组建议,主要生产系统不运行情况下,熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放,故1#线 1月、2月、9月熟料层级耗电量计为0,2#线 7月、8月、12月熟料层级耗电量计为0	水泥熟料生产线2#-消耗电力产生的排放量	依据复查意见修改	已整改	符合要求
160	5.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据复查组建议,主要生产系统不运行情况下,熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放,故1#线 1月、2月、9月熟料层级耗电量计为0,2#线 7月、8月、12月熟料层级耗电量计为0	水泥熟料生产线2#-熟料生产线消耗电量	依据复查意见修改	已整改	符合要求

16 1	5.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	根据复查组建议,主要生产系统不运行情况下,熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放,故1#线 1月、2月、9月熟料层级耗电量计为0,2#线 7月、8月、12月熟料层级耗电量计为0,核查组据此重新核算熟料层级碳排放量	水泥熟料生产线2#-碳排放量	依据复核意见修改	已整改	符合要求
16 2	5.0	核算数据	熟料生产数据及排放量汇总表	根据复查组建议,主要生产系统不运行情况下,熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放,故1#线 1月、2月、9月熟料层级耗电量计为0,2#线 7月、8月、12月熟料层级耗电量计为0,核查组据此重新核算熟料层级碳排放量	水泥熟料生产线2#-碳排放强度	依据复核意见修改	已整改	符合要求
16 3	5.0	核算数据	熟料生产消耗电力排放表	根据复查组建议,主要生产系统不运行情况下,熟料生产不核算辅助生产系统的碳排放,故1#线 1月、2月、9月熟料层级耗电量计为0,2#线 7月、8月、12月熟料层级耗电量计为0	水泥熟料生产线2#-熟料生产线总消耗电量	依据复核意见修改	已整改	符合要求

附件 2：对今后核算活动的建议

序号	建议
1	加强数据质量管理工作,提高数据记录填报和计算的准确性