

编号：276-05-湖北金盛兰冶金科技有限公司-2020-HB

湖北金盛兰冶金科技有限公司
2020 年度
温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：中国船级社质量认证公司
核查报告签发日期：2021年6月21日



企业（或者其他经济组织）名称（盖章）	湖北金盛兰冶金科技有限公司	地址	嘉鱼县高铁岭镇白果树村
联系人	杨勇	联系方式（电话、email）	17771511111
企业是否是委托方？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，如否，请填写以下内容。 委托方名称 湖北省生态环境厅 地址 湖北省武汉市洪山区八一路 346 号 联系人 邱 宸 联系方式（电话、email） 027-87162933/414916616@qq.com			
企业（或者其他经济组织）所属行业领域1	黑色金属冶炼和压延加工业（3120）		
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	《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南》		
温室气体排放报告(初始)版本/日期	2021年5月28日		
温室气体排放报告(最终)版本/日期	2021年6月18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)	按补充数据表填报的二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	企业法人边界的二氧化碳排放总量 (tCO ₂)
初始报告的排放量	5260059	4677298	5260059
经核查后的排放量	5266254	4721182	5266254
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	无烟煤消耗量统计口径不一致	无烟煤消耗量统计口径不一致	无烟煤消耗量统计口径不一致
<p>核查结论</p> <p>1.排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性</p> <p>经核查，核查组确认湖北金盛兰冶金科技有限公司提交的2020年度最终版排放报告中的企业基本情况、核算边界、活动水平数据、排放因子数据以及温室气体排放核算和报告，符合《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南》的相关要求，初始报告排放量和经核查后排放量相差0.1%，其主要原因是无烟煤使用量统计存在差异。企业备案的监测计划中的版本及修订情况、报告主体描述、核算边界和主要排放设施、活动数据和排放因子的确定方式、数据质量控制和质量保证相关规定等符合《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南》和《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》的相关要求。</p> <p>2.企业的排放量声明</p> <p>2.1 按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量声明如下：</p>			

排放类型	2020 年
	tCO ₂
化石燃料燃烧排放	4416037.89
消耗电力对应的排放量	305144.30
合计	4721182
粗钢产量 (t)	3117131.6
排放强度 (tCO ₂ /t)	1.5146

3.排放量存在异常波动的原因说明：

年度	排放量 (tCO ₂)	粗钢产量 (t)	工业总产值 (万元)	单位粗钢碳排放强度 (tCO ₂ /t)	单位产值碳排放强度 (tCO ₂ /万元)	排放量变化率	碳排放强度变化率
2018 年	5811428	3219731.8	1113218	1.8049	5.2204	/	/
2019 年	5815709	3323079.9	1261493	1.7501	4.6102	0.07%	-3.04%
2020 年	5266254	3117131.6	1368762	1.6895	4.5007	-7.24%	-2.38%

湖北金盛兰冶金科技有限公司 2020 年排放量与 2019 年相比减少了 7.24%，2020 年全年产品产量与 2019 年相比减少了 6.2%，2020 年碳排放强度与 2019 年相比下降了 2.38%。

企业受疫情影响，2020 年年粗钢产量降低，同时排放量降低。企业在炼铁工序中添加大量废钢，使得排放强度降低。

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。

1) 企业新增设施信息情况统计

企业无新增设施情况。

2) 企业关闭设施信息情况统计

企业不存在关闭设施情况。

3) 企业能源品种变化信息情况统计

企业不存在能源品种变化情况。

4) 企业按月碳排放量信息情况统计

月份	二氧化碳排放量 (tCO ₂)
1	417652.47
2	233586.23
3	281255.61
4	460274.60
5	516134.73
6	545993.51
7	557126.82
8	517295.56
9	507762.18
10	476686.08
11	440492.02
12	311993.91
总计	5266253.73

核查组长	柴彤	签名	柴彤	日期	2021.6.21
核查组成员	刘越				
技术复核人	李建奎、蒋东魁	签名	李建奎 蒋东魁	日期	2021.6.21
批准人	黄世元	签名	黄世元	日期	2021.6.21

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	3
2.1 核查组安排	3
2.2 文件评审	3
2.3 现场核查	4
2.4 核查报告编写及内部技术复核	4
3. 核查发现	5
3.1 基本情况的核查	5
3.2 核算边界的核查	13
3.2.1 核查边界的确定	13
3.2.2 排放源的种类	14
3.3 核算方法的核查	14
3.3.1 燃料燃烧排放核算方法	15
3.3.2 工业过程排放核算方法	16
3.3.3 净购入使用的电力、热力产生的排放核算方法	17
3.3.4 固碳产品隐含的排放核算方法	18
3.4 核算数据的核查	18
3.4.1 活动数据及来源的核查	19
3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查	34
3.4.3 法人边界排放量的核查	36
3.4.4 配额分配相关补充数据的核查	38
3.5 质量保证和文件存档的核查	50

3.6 监测计划执行的核查.....	50
3.7 其他核查发现.....	50
4. 核查结论.....	63
4.1 排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性.....	63
4.2 排放量声明.....	63
4.2.1 企业法人边界的排放量声明.....	63
4.2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放量声明.....	63
4.3 排放量存在异常波动的原因说明.....	64
4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述.....	64
5. 附件.....	65
附件 1：不符合清单.....	65
附件 2：对今后核算活动的建议.....	66
附件 3：支持性文件清单.....	66

1. 概述

1.1 核查目的

根据《关于加强企业温室气体排放报告管理相关工作的通知》（环办气候函[2020]9号）及湖北省生态环境厅的总体安排，中国船级社质量认证公司（以下简称“CCSC”）作为第三方核查机构之一，在湖北省生态环境厅的指导下，独立公正地开展核查工作，确保数据完整准确。根据《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》，核查的具体目的包含如下内容：

核查目的是通过对组织温室气体排放相关活动进行完整、独立的评审，包括：

- 1) 企业是否按照核算指南的要求报告其温室气体排放；
- 2) 温室气体排放量的计算是否准确、可信；
- 3) 数据的监测是否符合监测计划的要求；
- 4) 《补充数据表》中填报的信息是否准确、可信。

1.2 核查范围

此次核查范围包括湖北金盛兰冶金科技有限公司（以下简称企业）核算边界内的温室气体排放总量、碳排放权交易配额数据。涉及生产系统、辅助生产系统及直接为生产服务的附属生产系统产生的温室气体排放。

1.3 核查准则

根据《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》要求，为了确保真实公正获取企业的碳排放信息，此次核查工作在开展工作时，CCSC遵守下列原则：

- 1) 客观独立

CCSC 独立于被核查企业，避免利益冲突，在核查活动中保持客观、独立。

- 2) 公平公正

CCSC 在核查过程中的发现、结论、报告应以核查过程中获得的客观证据为基础，不在核查过程中隐瞒事实、弄虚作假。

3) 诚信保密

CCSC 的核查人员在核查工作中诚信、正直，遵守职业道德，履行保密义务。

同时，此次核查工作的相关依据包括：

《关于加强企业温室气体排放报告管理相关工作的通知》（环办气候函[2021]9 号）；

《省生态环境厅关于开展 2020 年度碳排放核查工作的通知》（鄂环发[2021]157 号）；

《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》；

《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》；

《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南》

（以下简称《核算指南》）；

《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB1767-2006）；

《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）；

《综合能耗计算通则》（GB / T2589-2008）；

《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）；

《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》（GB 17167-2006）

《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）

《煤的发热量测定方法》（GB/T213-2008）

《煤中碳和氢的测定方法》（GB/T 476-2008）

《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2000）

《电子式交流电能表检定规程》（JJG596-2012）

相关计量或检测规范标准；

国家碳市场帮助平台专家解答；

国家或行业或地方标准。

2. 核查过程和方法

2.1 核查组安排

根据核查人员的专业领域和技术能力以及企业的规模和经营场所数量等实际情况，CCSC 指定了此次核查组成员及技术复核人员。

核查组组成及技术复核人见表 2-1 和表 2-2。

表 2-1 核查组成员表

序号	姓名	核查工作分工
1	柴彤	核查组组长，主要负责项目分工及质量控制、参加现场访问
2	刘越	核查组成员，主要负责文件评审，参加现场访问并撰写核查报告

表 2-2 技术复核组成员表

序号	姓名	复核小组分工
1	李建奎	技术评审
2	蒋东魁	质量复核

2.2 文件评审

根据《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》，核查组于对企业提供的支持性文件进行了文件评审，详见核查报告“参考文件”。

核查组通过评审以上文件，识别出现场访问的重点为：现场查看企业的实际排放设施和测量设备，现场查阅企业的支持性文件，通过交叉核对判断初始排放报告中的活动水平和排放因子数据是否真实、可靠、正确。核查组在评审初始排放报告及最终排放报告的基础上形成核查发现及结论，并编制本核查报告。

2.3 现场核查

核查组于 2021 年 6 月 14-15 日对企业进行了现场访问。现场访问的流程主要包括首次会议、收集和查看现场前未提供的支持性材料、现场查看相关排放设施及测量设备、与企业进行访谈、核查组内部讨论、末次会议 6 个子步骤。现场访问的时间、对象及主要内容如表 2-3 所示：

表 2-3 现场访问记录表

时间	访谈对象 (姓名 / 职位)	部门	访谈内容
2021.6.14-15	王建辉/总助	企管部	<ul style="list-style-type: none"> 了解企业基本情况、管理架构、生产工艺、生产运行情况，识别排放源和排放设施，确定企业层级和补充数据表的核算边界； 了解企业排放报告管理制度的建立情况。
	陈飞燕	企管部	<ul style="list-style-type: none"> 了解企业层级和补充数据表涉及的活动水平数据、相关参数和生产数据的监测、记录和统计等数据流管理过程，获取相关监测记录； 对排放报告和监测计划中的相关数据和信息，进行核查。
	任立群/部长	企管部	<ul style="list-style-type: none"> 对企业层级和补充数据表涉及的碳排放和生产数据相关的财务统计报表和结算凭证，进行核查。
	曾庆祝/部长	企管部	<ul style="list-style-type: none"> 对排放设施和监测设备的安装/校验情况进行核查，现场查看排放设施、计量和检测设备。

文件评审及现场访问的核查发现将具体在报告的后续部分详细描述。

2.4 核查报告编写及内部技术复核

为保证核查质量，核查工作实施组长负责制、技术复核人复核制，即对每一个核查项目均执行三级质量校核程序，且实行质量控制前移的措施及时把控每一环节的核查质量。核查工作的第一负责人为核查组组长。核查组组长负责在核查过程中对核查组员进行指导，并控制最终排放报告及

最终核查报告的质量；技术复核人负责在最终核查报告提交给客户前控制最终排放报告、最终核查报告的质量。

3. 核查发现

3.1 基本情况的核查

核查组通过评审企业的《营业执照》以及《公司简介》、查看现场、现场访谈企业，确认企业的基本信息如下：

（一）二氧化碳企业简介

企业名称：湖北金盛兰冶金科技有限公司

所属行业：黑色金属冶炼和压延加工业

企业行业代码：3120

统一社会信用代码：91421221068429284K

地理位置：嘉鱼县高铁岭镇白果树村

成立时间：2013年05月24日

所有制性质：有限责任公司

湖北金盛兰冶金科技有限公司是通过兼并重组地方六家中小型钢铁企业组建的湖北金盛兰集团，淘汰其中四家企业，以“减量置换”的原则，异地技改的一个优化布局项目，也是湖北金盛兰集团落实湖北省经济信息委在咸宁市嘉鱼县实施符合国产业政策的淘汰落后减量置换异地技改项目。湖北金盛兰冶金科技有限公司于2013年5月在嘉鱼县工商局注册，注册资本15亿元，占地面积3000亩。项目计划投资总额75亿元。公司于2015年10月设备安装完成进行试生产，2016年10月第二条生产线投产，到2017年11月经过调试达到正常生产状态。

湖北金盛兰冶金科技有限公司先后引进国内外先进技术，建设了1座360m²烧结机、2座1350m³高炉、2座120t转炉、2套高速线材生产线、2

座连续式棒材生产线,建成了烧结、炼铁、炼钢、轧钢等完备的钢铁生产体系,年产优特钢 300 万吨。

(二) 企业的组织机构

企业的组织机构图如图 3-1 所示:

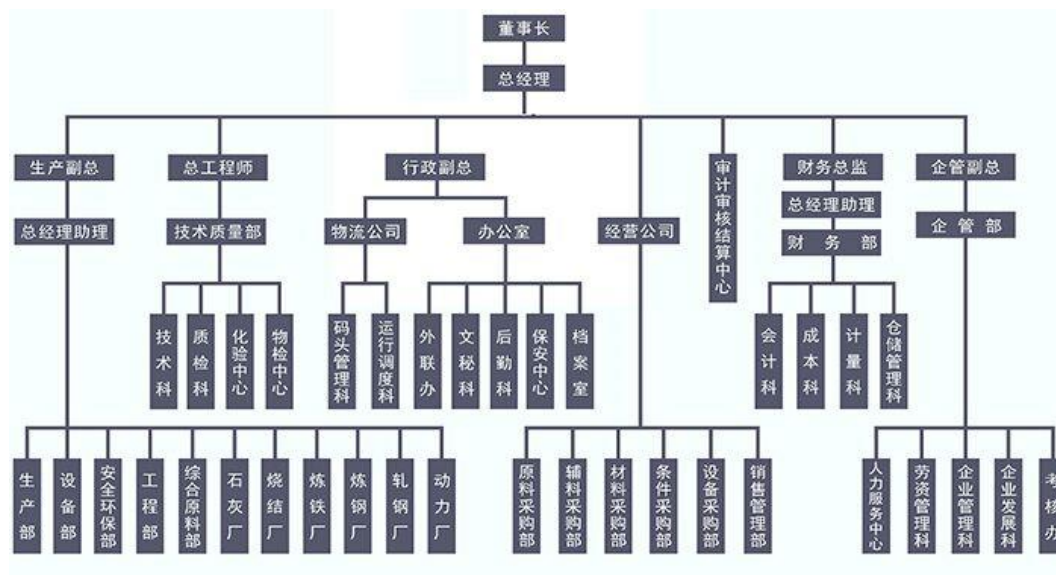


图 3-1 企业组织机构图

其中,温室气体核算和报告工作由安环部负责。

(三) 企业工艺流程图

受核查方为钢铁生产企业,主要的产品为粗钢、钢材等等系列产品,各装置情况如表 3-1。

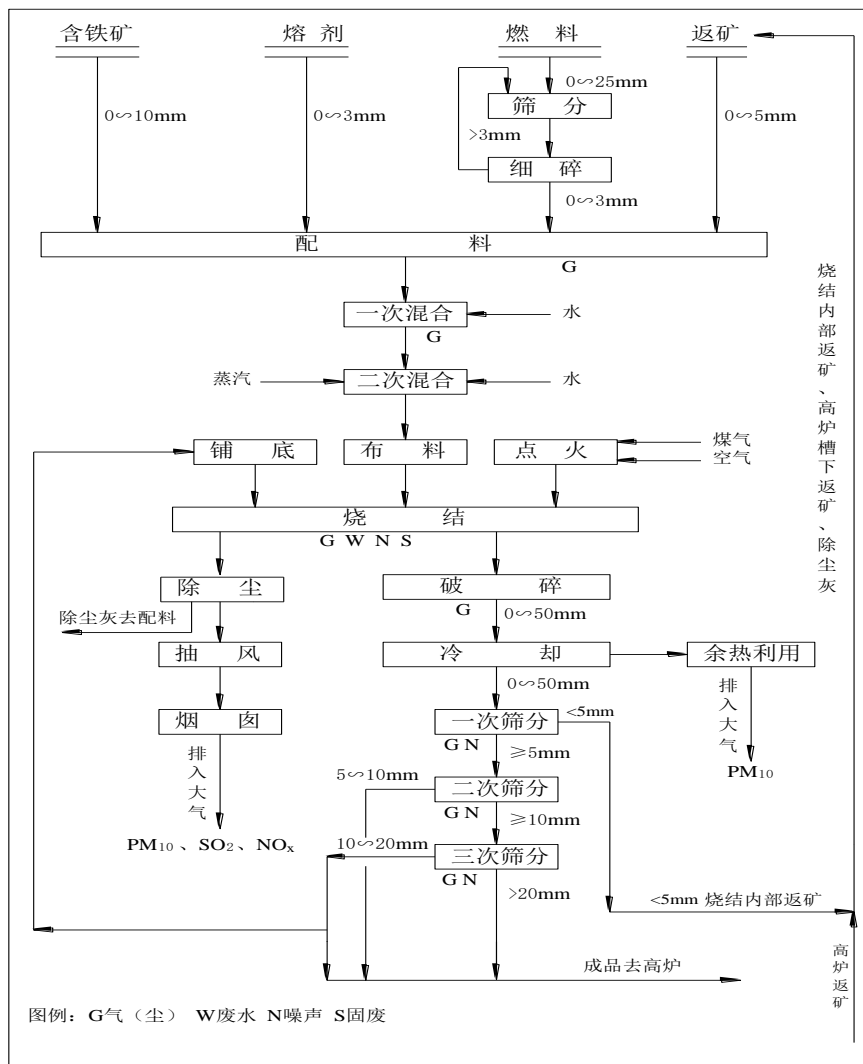
表 3-1 主要生产装置

序号	设备名称	规格型号	数量
1	烧结机	360m ²	1
2	高炉	1350m ³	2
3	热风炉炉体 3 台	顶燃式	2
4	转炉	120t	2
5	LF 精炼炉	120t	2
6	双蓄热步进式加热炉	120t/h	3

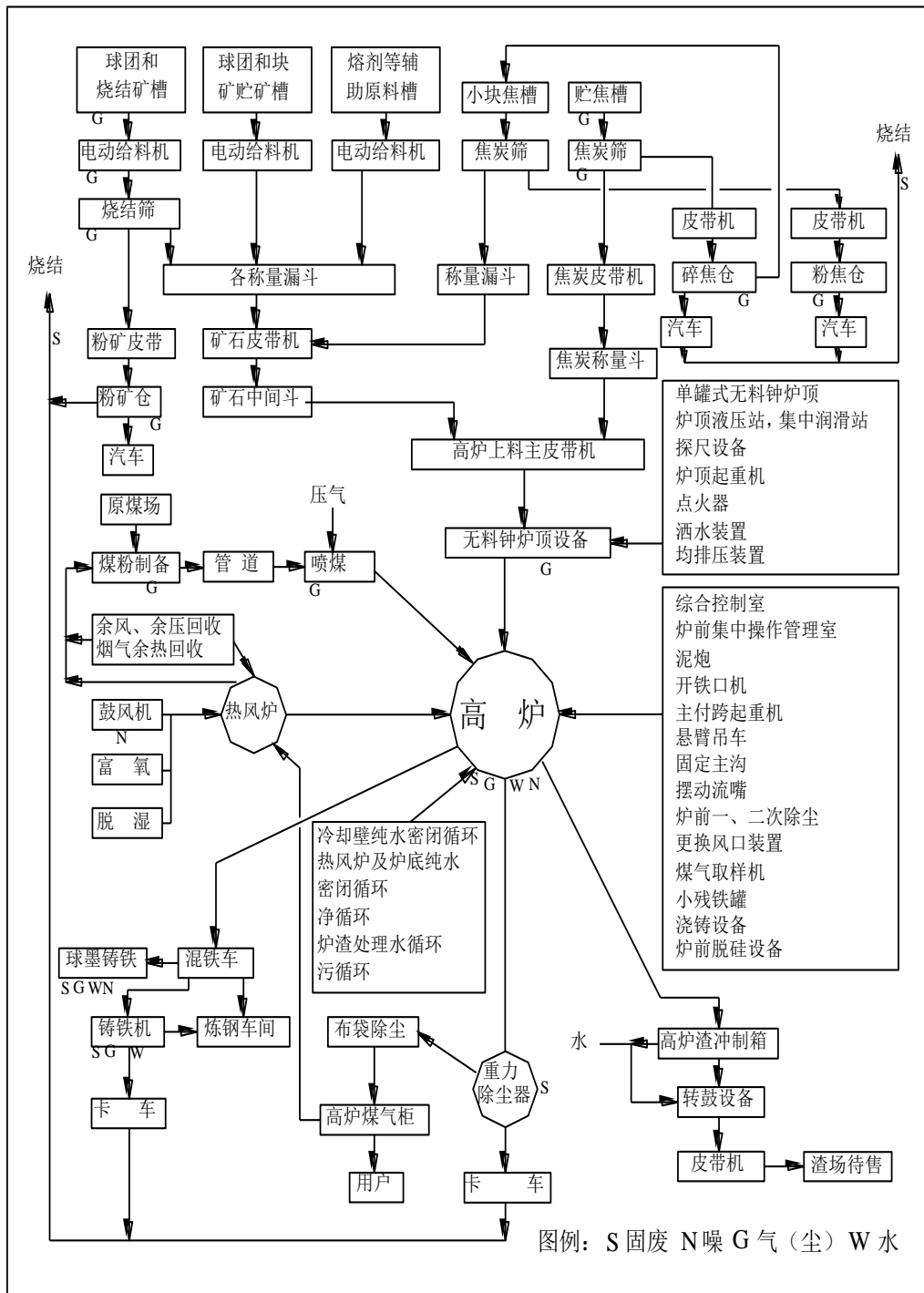
序号	设备名称	规格型号	数量
1	烧结机	360m ²	1
2	高炉	1350m ³	2
3	热风炉炉体 3 台	顶燃式	2
4	转炉	120t	2
5	LF 精炼炉	120t	2
7	发电锅炉		2

经核查，核查组确认受核查方生产工艺如图 3-2 所示。

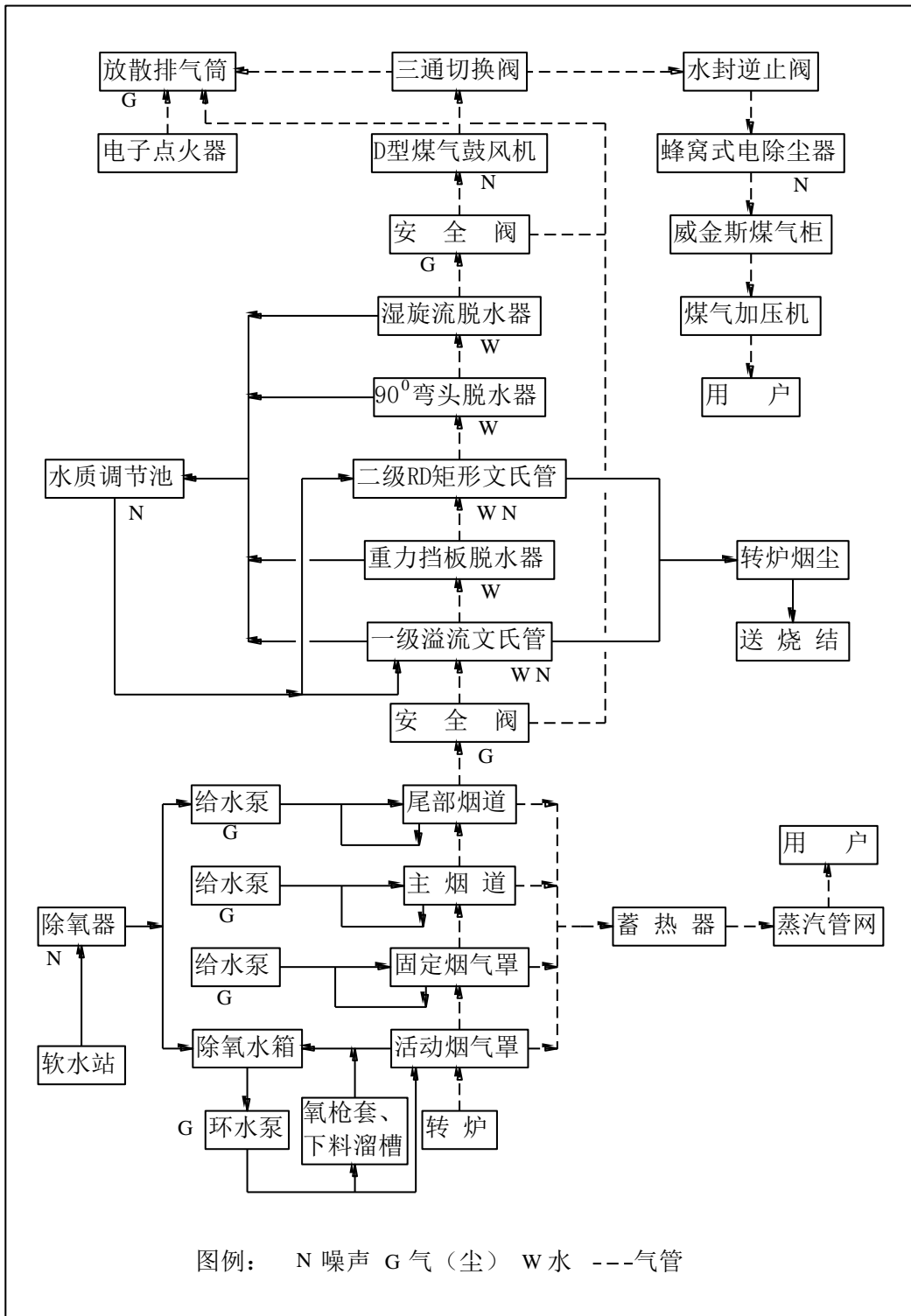
烧结工序：



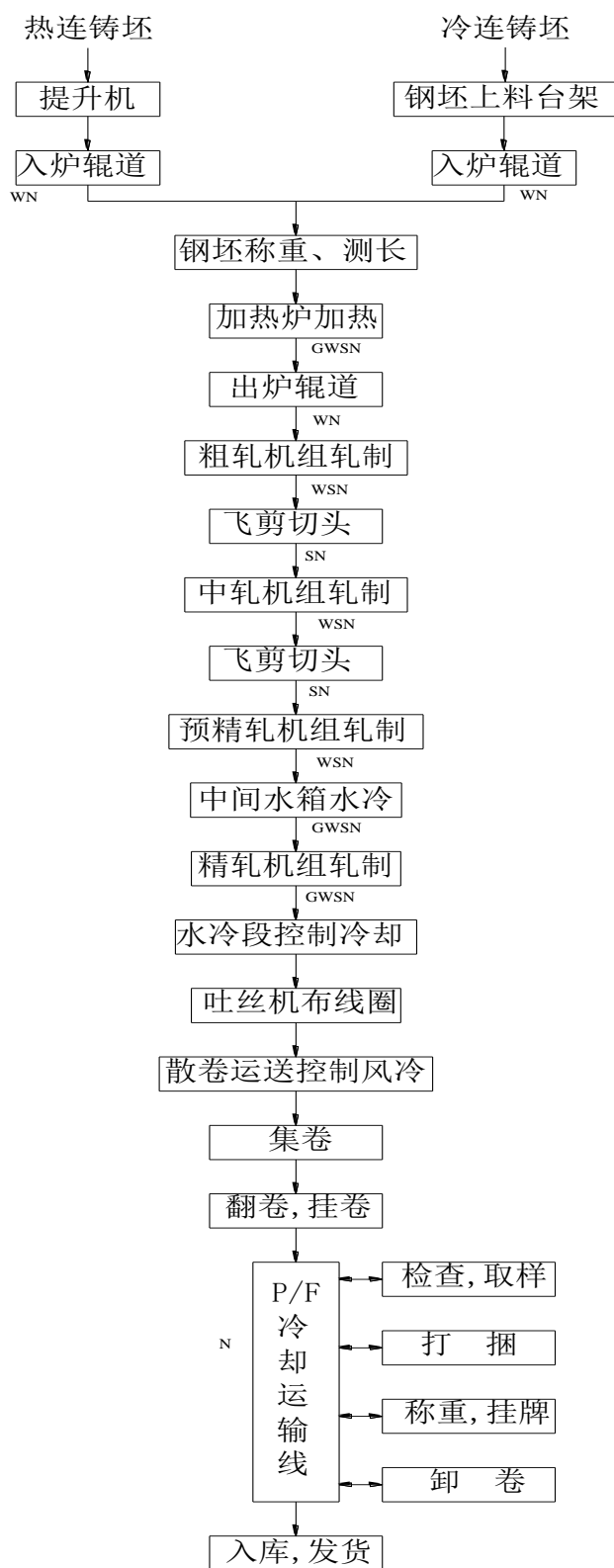
炼铁工序：



炼钢工序：



轧钢工序：



棒材工序：

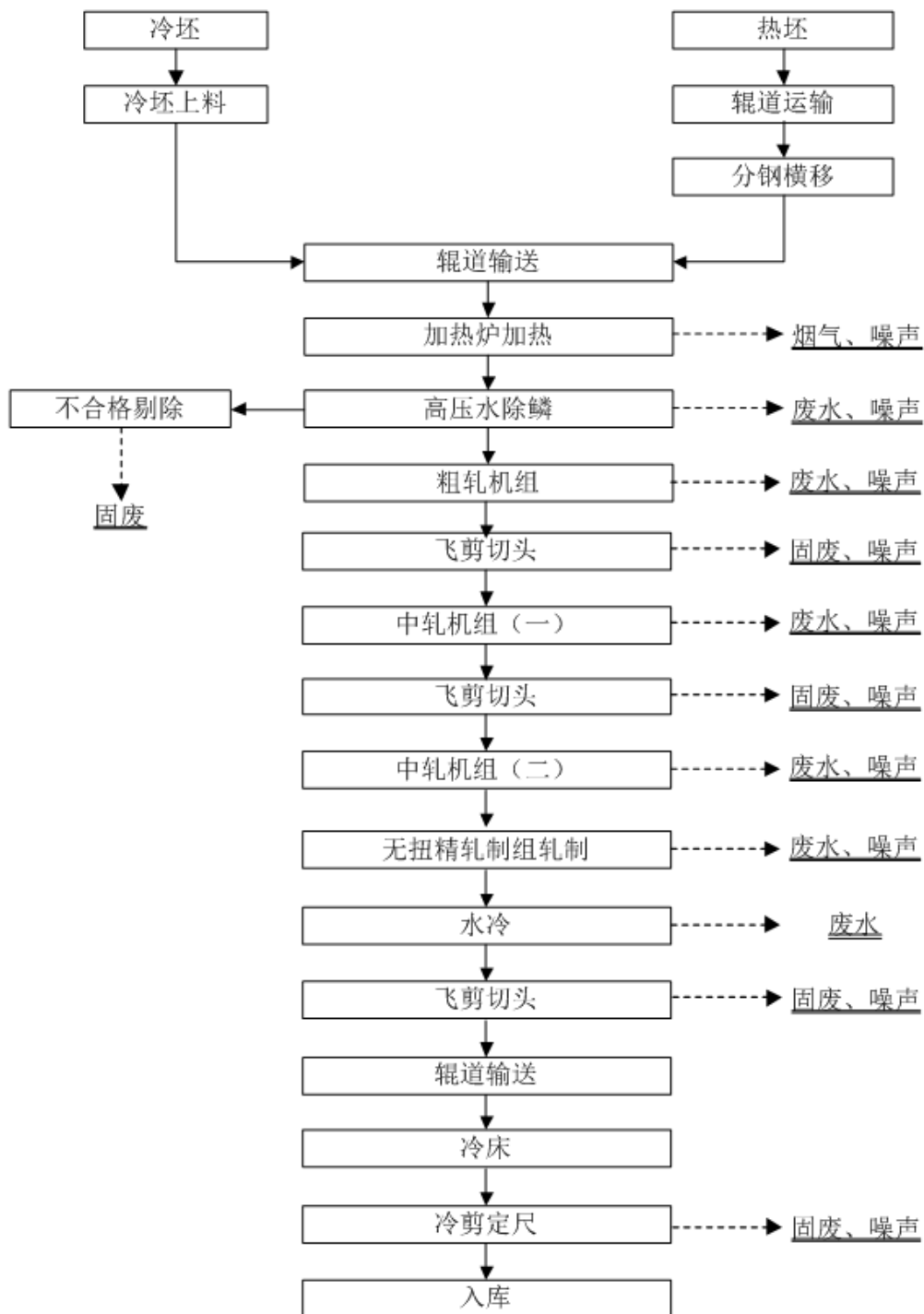


图 3-2 工艺流程图

（四）企业能源管理现状

使用化石能源的品种：排放单位使用的化石能源品种包括无烟煤、烟煤、焦炭及柴油等。

能源统计情况：排放单位具有完善的能源统计制度，能源统计范围包括无烟煤、烟煤、焦炭及柴油等燃料的消耗量以及电力消耗量。

2020 年期间，企业排放设施未发生变化。

（五）产品产量

企业 2020 年度产品产量情况见表 3-2。

表 3-2 企业产品产量等相关信息表

	2020 年	数据来源
工业总产值（万元）	1170103	《工业产销总值及主要产品产量》
粗钢（吨）	3117131.6	《生产月报表》
钢材（吨）	3085568.1	《生产月报表》
综合能耗（吨标煤）	155	《能源购进、消费与库存》

3.2 核算边界的核查

3.2.1 核查边界的确定

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，核查组确认受核查方为独立法人，因此企业边界为受核查方控制的所有生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统。受核查方仅拥有一个厂区，位于湖北省嘉鱼县高铁岭镇白果树村。因此，经现场勘查确认，受核查方地理边界为位于湖北省嘉鱼县高铁岭镇白果树村的厂区。

核算和报告范围包括：化石燃料燃烧 CO₂ 排放、工业生产过程 CO₂ 排放、净购入使用电力和热力隐含的 CO₂ 排放、固碳产品隐含的排放。核查组通过与企业相关人员交谈、现场核查，确认企业温室气体排放种类为二氧化碳。

因此，核查组确认《排放报告（终版）》的核算边界符合《核算指南》

的要求。核查组通过查看现场及访谈企业，确认企业的场所边界为企业在湖北省内的厂区；设施边界包括企业在湖北省内排放设施；核算边界包括设施边界内排放设施的二氧化碳排放，并确认以上边界均符合《核算方法》的要求。

3.2.2 排放源的种类

核查组通过查阅《工艺流程图》、《生产月报》和《设备台账》等文件，结合现场勘察，确认每一个排放设施的名称、型号和物理位置均与现场一致。所有企业碳排放源的具体信息如表 3-3 所示。

表 3-3 企业碳排放源识别

序号	排放类型	排放设施和排放源识别	气体种类
1	化石燃料燃烧产生的 CO ₂ 排放	烟煤：高炉 无烟煤：烧结机、高炉 焦炭：烧结机、高炉 柴油：厂内移动源	CO ₂
2	工业生产过程排放	石灰石：烧结机、转炉、白灰窑 白云石：烧结机、转炉 废钢：转炉 石墨电极：转炉 增碳剂：转炉 硅铁合金：转炉 硅锰合金：转炉	CO ₂
3	净购入使用的电力和热力产生的排放	电力：主要生产系统、辅助生产系统和附属系统的耗电设施使用电力产生的排放	CO ₂
4	固碳产品隐含的排放	粗钢（隐含 CO ₂ 排放）	CO ₂

综上所述，核查组对核算边界内的全部排放设施进行的核查，企业的场所边界、设施边界与以往年份保持了一致，符合《核算方法》中的要求。

3.3 核算方法的核查

受核查方属于钢铁生产企业，核查组对受核查方填报的温室气体排放报告进行了核查，确认受核查方的温室气体排放量核算方法符合《中国钢

铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南》的要求。

根据《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南》，钢铁生产企业的 CO₂ 排放总量等于企业边界内所有的化石燃料燃烧排放量、工业生产过程排放量及企业净购入电力和净购入热力隐含产生的 CO₂ 排放量之和，还应扣除固碳产品隐含的排放量。因此，受核查方排放量 (E_{CO2}) 计算如下：

$$E_{CO2} = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{过程}} + E_{\text{电和热}} - R_{\text{固碳}} \quad (1)$$

式中：

E_{CO2} 为企业 CO₂ 排放总量，单位为吨 (tCO₂)；

$E_{\text{燃烧}}$ 为企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的 CO₂ 排放量，单位为吨 (tCO₂)；

$E_{\text{过程}}$ 为企业工业生产过程产生的 CO₂ 排放量，单位为吨 (tCO₂)；

$E_{\text{电和热}}$ 为企业净购入电力和净购入热力产生的 CO₂ 排放量，单位为吨 (tCO₂)；

$R_{\text{固碳}}$ 为企业固碳产品隐含的 CO₂ 排放量，单位为吨 (tCO₂)。

3.3.1 燃料燃烧排放核算方法

燃料燃烧活动产生的 CO₂ 排放量是企业核算和报告期内各种燃料燃烧产生的 CO₂ 排放量的加总，按公式 (2) 计算。

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n AD_i \times EF_i \quad (2)$$

式中：

$E_{\text{燃烧}}$ 为核算和报告期内净消耗化石燃料燃烧产生的 CO₂ 排放量，单位为吨 (tCO₂)；

AD_i 为核算和报告期内第 i 种化石燃料的活动水平，单位为百万千焦 (GJ)；

EF_i 为第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位为 tCO_2/GJ ；

i 为净消耗化石燃料的类型。

核算和报告期内第 i 种化石燃料的活动水平 AD_i 按公式 (3) 计算。

$$AD_i = NCV_i \times FC_i \quad (3)$$

式中：

NCV_i 是核算和报告期第 i 种化石燃料的平均低位发热量，对固体或液体燃料，单位为百万千焦/吨 (GJ/t)；对气体燃料，单位为百万千焦/万立方米 ($GJ/万 Nm^3$)；

FC_i 是核算和报告期内第 i 种化石燃料的净消耗量，对固体或液体燃料，单位为吨 (t)；对气体燃料，单位为万立方米 ($万 Nm^3$)。

化石燃料的二氧化碳排放因子按公式 (4) 计算。

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12} \quad (4)$$

式中：

CC_i 为第 i 种化石燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百万千焦 (tC/GJ)；

OF_i 为第 i 种化石燃料的碳氧化率，单位为 %。

3.3.2 工业过程排放核算方法

工业生产过程中的 CO_2 排放量，按公式 (5) 计算。

$$E_{\text{过程}} = E_{\text{熔剂}} + E_{\text{电极}} + E_{\text{原料}} \quad (5)$$

1) 熔剂消耗产生的 CO_2 排放

$$E_{\text{熔剂}} = \sum_{i=1}^n P_i \times EF_i \quad (6)$$

式中：

$E_{\text{熔剂}}$ 为熔剂消耗产生的 CO_2 排放量，单位为吨 (tCO_2)；

P_i 为核算和报告期内第 i 种熔剂的净消耗量，单位为吨 (t)；

EF_i 为第 i 种熔剂的二氧化碳排放因子，单位为 tCO_2/t 熔剂；

i 为消耗熔剂的种类（白云石、石灰石等）。

2) 电极消耗产生的 CO_2 排放

$$E_{\text{电极}} = P_{\text{电极}} \times EF_{\text{电极}} \quad (7)$$

式中：

$E_{\text{电极}}$ 为电极消耗产生的 CO_2 排放量，单位为吨 (tCO_2)；

$P_{\text{电极}}$ 为核算和报告期内电路炼钢及精炼炉等消耗的电极量，单位为吨 (t)；

$EF_{\text{电极}}$ 为电炉炼钢及精炼炉等所消耗电极的二氧化碳排放因子，单位为 tCO_2/t 电极。

3) 外购生铁等含碳原料消耗而产生的 CO_2 排放

$$E_{\text{原料}} = \sum_{i=1}^n M_i \times EF_i \quad (8)$$

式中：

$E_{\text{原料}}$ 为外购生铁、铁合金、直接还原铁等其他含碳原料消耗而产生的 CO_2 排放量，单位为吨 (tCO_2)；

M_i 为核算和报告期内第 i 种含碳原料的购入量，单位为吨 (t)；

EF_i 为第 i 种购入含碳原料的二氧化碳排放因子，单位为 tCO_2/t 原料；

i 为外购含碳原料类型（如生铁、铁合金、直接还原铁等）。

3.3.3 净购入使用的电力、热力产生的排放核算方法

购入的生产用电力、热力（如蒸汽）隐含产生的 CO_2 排放量按公式（10）计算。

$$E_{\text{电和热}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} + AD_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}} \quad (9)$$

式中：

$E_{\text{电和热}}$ 为净购入生产用电力、热力隐含产生的 CO_2 排放量，单位为吨 (tCO_2)；

$AD_{\text{电力}}$ 、 $AD_{\text{热力}}$ 分别为核算和报告期内净购入电量和热力量（如蒸汽量），单位分别为兆瓦时（MWh）和百万千焦（GJ）；

$EF_{\text{电力}}$ 、 $EF_{\text{热力}}$ 分别为电力和热力（如蒸汽）的 CO_2 排放因子，单位分别为吨 CO_2 /兆瓦时（ tCO_2/MWh ）和吨 CO_2 /百万千焦（ tCO_2/GJ ）。

3.3.4 固碳产品隐含的排放核算方法

固碳产品所隐含的 CO_2 排放量，按公式（10）计算。

$$R_{\text{固碳}} = \sum_{i=1}^n AD_{\text{固碳}} \times EF_{\text{固碳}} \quad (10)$$

式中：

$R_{\text{固碳}}$ 为固碳产品所隐含的 CO_2 排放量，单位为吨（ tCO_2 ）；

$AD_{\text{固碳}}$ 为第 i 种固碳产品的产量，单位为吨（t）；

$EF_{\text{固碳}}$ 为第 i 种固碳产品的二氧化碳排放因子，单位为 tCO_2/t ；

i 为固碳产品的种类（如粗钢、甲醇等）。

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

3.4 核算数据的核查

核查组对以下数据分别进行了核查。

表 3-4 企业活动水平和排放因子（计算系数）类别一览表

排放类别	活动水平	排放因子/计算系数
化石燃料燃烧	焦炭消耗量 焦炭平均低位热值 无烟煤消耗量 无烟煤平均低位热值 烟煤消耗量 烟煤平均低位热值	焦炭单位热值含碳量 无烟煤单位热值含碳量 烟煤单位热值含碳量 柴油单位热值含碳量 焦炭碳氧化率 无烟煤碳氧化率

	柴油消费量 柴油平均低位热值	烟煤碳氧化率 柴油碳氧化率
工业生产工程	白云石消耗量 石灰石消耗量 废钢消耗量 石墨电极消耗量 增碳剂消耗量 硅铁合金消耗量 硅锰合金消耗量	白云石排放因子 石灰石排放因子 废钢排放因子 石墨电极排放因子 增碳剂排放因子 硅铁合金排放因子 硅锰合金排放因子
净购入电力和热力	电力消耗量	电力排放因子
固碳产品所隐含的排放	粗钢产量	粗钢排放因子

3.4.1 活动数据及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件（见附件清单）及访谈企业，对排放报告中的每一个活动水平数据的单位、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：

3.4.1.1 活动数据 1：焦炭消耗量

表 3-5 对焦炭消耗量的核查

数据值	1211455.21			
单位	吨			
数据来源	2020 年《生产月报表》			
监测方法	电子皮带秤测量			
监测频次	连续监测			
记录频次	实时测量			
数据缺失处理	无缺失			
交叉核对	1) 2020 年《生产月报表》，100% 核查 2) 2020 年《物料进销存台账》，100% 核查 <u>交叉核对结果：</u> 经核查，核查组确认焦炭消耗量 2020 年《生产月报表》数据与 2020 年《物料进销存台账》中的消耗量存在微小误差，由计量误差造成的。			
交叉校核结果	数据来源	生产月报表	物料进销存台账	核查结果
	核查数据	1211455.21	1211454.69	1211455.21

核查结论	经核查，核查组确认该数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。
------	------------------------------------

表 3-6 焦炭消耗量的交叉核对（单位：吨）

2020 年	生产月报表			物料进销存台 账	核查结果
	烧结工序(焦 粉)	炼铁工序(干 焦炭)	合计		
1月	9657.09	86742.44	96399.52	96399.52	96399.52
2月	7674.63	50151.64	57826.27	57826.27	57826.27
3月	7865.30	59676.11	67541.41	67541.39	67541.41
4月	10978.80	100157.69	111136.49	111136.46	111136.49
5月	11890.70	109392.19	121282.89	121282.84	121282.89
6月	11920.70	116135.72	128056.41	128056.41	128056.41
7月	12311.41	118290.34	130601.76	130601.76	130601.76
8月	10241.35	102575.13	112816.48	112816.48	112816.48
9月	11163.07	101519.38	112682.45	112682.45	112682.45
10月	10990.60	100997.20	111987.80	111987.39	111987.80
11月	9850.23	88176.60	98026.83	98026.83	98026.83
12月	6924.65	56172.25	63096.89	63096.89	63096.89
合计	121468.53	1089986.68	1211455.21	1211454.69	1211455.21

3.4.1.2 活动数据 2：无烟煤消耗量

表 3-7 对无烟煤消耗量的核查

数据值	403257.12
单位	吨
数据来源	2020年《生产月报表》
监测方法	电子皮带秤测量
监测频次	连续监测
记录频次	实时测量
数据缺失处理	无缺失
交叉核对	1) 2020年《生产月报表》，100%核查 2) 2020年《物料进销存台账》，100%核查

	交叉核对结果: 经核查, 核查组确认无烟煤消耗量数据源 2020 年《生产月报表》数据与 2020 年《物料进销存台账》中的消耗量差值为 16531.87t, 误差 0.5%, 是由于进销存台账中期末库存为估测值, 因此与实际存在一定的误差。			
交叉校核结果	数据来源	生产月报表	物料进销存台账	核查结果
	核查数据	403257.12	401234.83	403257.12
核查结论	经核查, 核查组确认该数据真实、可靠、正确, 且符合《核算指南》的要求。			

表 3-8 无烟煤消耗量的交叉核对 (单位: 吨)

2020 年	生产月报表-数据源			物料进销存台账-消耗量	核查结果
	烧结工序	炼铁工序	合计		
1 月	4725.35	25628.75	30354.10	30354.08	30354.10
2 月	22.50	13143.63	13166.13	13143.63	13166.13
3 月	2196.90	17345.06	19541.96	19541.95	19541.96
4 月	5367.10	27462.91	32830.01	32830.02	32830.01
5 月	5614.40	28932.74	34547.14	34547.13	34547.14
6 月	5990.58	31834.93	37825.51	37825.51	37825.51
7 月	6138.59	41138.06	47276.65	47276.65	47276.65
8 月	5087.42	36457.09	41544.51	41544.75	41544.51
9 月	5443.54	32649.53	38093.07	36093.07	38093.07
10 月	5359.44	30486.28	35845.71	35845.71	35845.71
11 月	4819.86	35313.27	40133.13	40133.13	40133.13
12 月	3325.66	28773.54	32099.20	32099.20	32099.20
合计	54091.33	349165.79	403257.12	401234.83	403257.12

3.4.1.3 活动数据 3: 烟煤消耗量

表 3-9 对烟煤消耗量的核查

数据值	94279.28
单位	吨

数据来源	2020年《生产月报表》			
监测方法	电子皮带秤测量			
监测频次	连续监测			
记录频次	实时测量			
数据缺失处理	无缺失			
交叉核对	1) 2020年《生产月报表》，100%核查 2) 2020年《物料进销存台账》，100%核查 交叉核对结果： 经核查，核查组确认烟煤消耗量数据源2020年《生产月报表》数据与2020年《物料进销存台账》中的消耗量基本一致。			
交叉校核结果	数据来源	生产月报表	物料进销存台账	核查结果
	核查数据	94279.28	94279.13	94279.28
核查结论	经核查，核查组确认该数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。			

表 3-10 烟煤消耗量的交叉核对（单位：吨）

2020年	生产月报表	物料进销存台账	核查结果
	炼铁工序		
1月	9468.96	9468.96	9468.96
2月	5062.68	5062.68	5062.68
3月	5975.40	5975.40	5975.40
4月	13355.44	13355.44	13355.44
5月	12987.15	12987.15	12987.15
6月	13213.65	13213.65	13213.65
7月	4894.65	4894.65	4894.65
8月	11114.54	11114.39	11114.54
9月	10526.70	10526.70	10526.70
10月	7680.10	7680.11	7680.10
11月	0.00	0.00	0.00
12月	0.00	0.00	0.00
合计	94279.28	94279.13	94279.28

3.4.1.4 活动数据 4: 柴油消耗量

表 3-11 对柴油消耗量的核查

数据值	2810		
单位	吨		
数据来源	2020 年《柴油购入明细账》		
监测方法	汽车衡 SCS-120、SCS-150		
监测频次	每批次监测		
记录频次	每次记录，每月汇总		
数据缺失处理	无缺失		
交叉核对	1) 2020 年《柴油购入明细账》，100%核查 <u>核查结果:</u> 经核查，核查组确认受核查方对每月的柴油消耗量与 2020 年《柴油购入明细账》柴油消耗量完全一致。		
交叉校核结果	数据来源	生产用油统计表-数据源	核查结果
	核查数据	2810	2810
核查结论	经核查，核查组确认该数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。		

表 3-12 柴油消耗量的交叉核对（单位：吨）

2020 年	柴油购入明细账	核查结果
1 月	0	0
2 月	0	0
3 月	150	150
4 月	0	0
5 月	0	0
6 月	0	0
7 月	300	300
8 月	300	300
9 月	600	600
10 月	510	510
11 月	650	650
12 月	300	300
合计	2810	2810

3.4.1.5 活动数据 5: 汽油消耗量

表 3-13 对汽油消耗量的核查

数据值	39.01		
单位	吨		
数据来源	2020 年《行政车辆汽油购耗台账》		
监测方法	加油枪		
监测频次	每批次监测		
记录频次	每次记录, 每月汇总		
数据缺失处理	无缺失		
交叉核对	1) 2020 年《行政车辆汽油购耗台账》, 100%核查 <u>核查结果:</u> 经核查, 核查组确认受核查方对每月的汽油消耗量与 2020 年《行政车辆汽油购耗台账》汽油消耗量完全一致。		
交叉校核结果	数据来源	行政车辆汽油购耗台账	核查结果
	核查数据	39.01	39.01
核查结论	经核查, 核查组确认该数据真实、可靠、正确, 且符合《核算指南》的要求。		

表 3-14 汽油消耗量的交叉核对 (单位: 吨)

2020 年	行政车辆汽油购耗台账	核查结果
1 月	0.11	0.11
2 月	0.00	0.00
3 月	6.11	6.11
4 月	5.94	5.94
5 月	4.53	4.53
6 月	10.84	10.84
7 月	4.18	4.18
8 月	6.30	6.30
9 月	0.21	0.21
10 月	0.36	0.36
11 月	0.30	0.30
12 月	0.12	0.12
合计	39.01	39.01

3.4.1.6 活动数据 6：焦炭、无烟煤、烟煤、柴油、汽油低位发热量

表 3-15 对焦炭、无烟煤、烟煤、柴油、汽油低位发热量的核查

年份	2020 年				
数据项	焦炭低位发热值	无烟煤低位发热值	烟煤低位发热值	柴油低位发热值	汽油低位发热值
核查确认数据	28.447	20.304	19.57	42.652	43.07
单位	GJ/t				
数据来源	《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南》				
核查结论	经核查，核查组确认最终版排放报告中的取值准确。				

3.4.1.7 活动数据 7：石灰石消耗量

表 3-16 对石灰石消耗量的核查

数据值	829677.95			
单位	吨			
数据来源	2020 年《物料进销存台账》			
监测方法	电子皮带秤测量			
监测频次	连续监测			
记录频次	实时测量			
数据缺失处理	无缺失			
交叉核对	1) 2020 年《生产月报表》，100% 核查 2) 2020 年《物料进销存台账》，100% 核查 <u>交叉核对结果：</u> 经核查，核查组确认石灰石消耗量数据源 2020 年《生产月报表》数据与 2020 年《物料进销存台账》中的消耗量差异 6%，是由于进销存台账中期末库存为估测值，因此与实际存在一定的误差。根据保守原则，选用《物料进销存台账》消耗量数据。			
交叉校核结果	数据来源	生产月报表	物料进销存台账	核查结果
	核查数据	781828.46	829677.95	829677.95
核查结论	经核查，核查组确认该数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。			

表 3-17 石灰石消耗量的交叉核对（单位：吨）

2020 年	生产月报表	物料进销存台账	核查结果
1 月	59468.27	59468.27	59468.27

2月	40099.11	25805.71	25805.71
3月	38407.74	38407.74	38407.74
4月	56139.63	56139.63	56139.63
5月	74389.54	74389.52	74389.52
6月	72780.44	72780.44	72780.44
7月	79209.62	79209.62	79209.62
8月	80804.51	80804.51	80804.51
9月	85984.33	85984.33	85984.33
10月	82566.41	82566.41	82566.41
11月	58844.62	84063.74	84063.74
12月	53134.24	90058.03	90058.03
合计	781828.46	829677.95	829677.95

3.4.1.8 活动数据 8: 白云石消耗量

表 3-18 对白云石消耗量的核查

数据值	468281.03			
单位	吨			
数据来源	2020年《物料进销存台账》			
监测方法	电子皮带秤测量			
监测频次	连续监测			
记录频次	实时测量			
数据缺失处理	无缺失			
交叉核对	1) 2020年《生产月报表》，100%核查 2) 2020年《物料进销存台账》，100%核查 交叉核对结果： 经核查，核查组确认白云石消耗量数据源 2020年《生产月报表》数据与 2020年《物料进销存台账》中的消耗量差异 8%，是由于进销存台账中期末库存为估测值，因此与实际存在一定的误差。根据保守原则，选用《物料进销存台账》消耗量数据。			
交叉校核结果	数据来源	生产月报表	物料进销存台账	核查结果
	核查数据	434513.27	468281.03	468281.03
核查结论	经核查，核查组确认该数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。			

表 3-19 白云石消耗量的交叉核对（单位：吨）

2020 年	生产月报表	物料进销存台账	核查结果
1 月	39599.97	39910.90	39910.90
2 月	18708.46	18969.30	18969.30
3 月	27312.60	27312.64	27312.64
4 月	43441.70	43441.74	43441.74
5 月	42415.30	42415.25	42415.25
6 月	45500.42	44436.01	44436.01
7 月	45812.70	45355.93	45355.93
8 月	42798.83	43392.59	43392.59
9 月	43625.12	43079.87	43079.87
10 月	37613.48	39774.32	39774.32
11 月	31056.19	42507.90	42507.90
12 月	16628.50	37684.58	37684.58
合计	434513.27	468281.03	468281.03

3.4.1.9 活动数据 9：废钢消耗量

表 3-20 对废钢消耗量的核查

数据值	918313.51
单位	吨
数据来源	2020 年《物料进销存台账》
监测方法	电子皮带秤测量
监测频次	连续监测
记录频次	实时测量
数据缺失处理	无缺失
交叉核对	1) 2020 年《生产月报表》，100% 核查 2) 2020 年《物料进销存台账》，100% 核查 <u>交叉核对结果：</u> 经核查，核查组确认废钢消耗量 2020 年《生产月报表》数据与 2020 年《物料进销存台账》中的消耗量不一致，相差 0.2%，根据保守

	原则，选用《物料进销存台账》消耗量数据。			
交叉校核结果	数据来源	生产月报表	物料进销存台账	核查结果
	核查数据	916030.22	918313.51	918313.51
核查结论	经核查，核查组确认该数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。			

表 3-21 废钢消耗量的交叉核对（单位：吨）

2020 年	生产月报表	物料进销存台账	核查结果
1 月	77361.36	77361.36	77361.36
2 月	63787.78	63787.78	63787.78
3 月	68465.37	68465.37	68465.37
4 月	86865.50	86865.50	86865.50
5 月	77725.91	77725.91	77725.91
6 月	75304.61	75304.61	75304.61
7 月	77836.72	77836.72	77836.72
8 月	83280.87	83280.87	83280.87
9 月	70292.42	70292.42	70292.42
10 月	85292.30	87575.58	87575.58
11 月	107467.94	107467.94	107467.94
12 月	42349.44	42349.44	42349.44
合计	916030.22	918313.51	918313.51

3.4.1.10 活动数据 10：电极消耗量

表 3-22 对电极消耗量的核查

数据值	1677.1
单位	吨
数据来源	2020 年《物料进销存台账》
监测方法	入库地磅，消耗盘存
监测频次	按批次监测
记录频次	入库每批次记录，消耗每月盘存
数据缺失处理	无缺失

交叉核对	1) 2020年《电极消耗统计表》，100%核查 2) 2020年《物料进销存台账》，100%核查 <u>交叉核对结果：</u> 经核查，核查组确认电极消耗量数据源与2020年《物料进销存台账》中的数据不一致，相差11.58%，是由于进销存台账中期末库存为估测值，因此与实际存在一定的误差。根据保守原则，选用《物料进销存台账》消耗量数据。			
交叉校核结果	数据来源	电极消耗统计表	物料进销存台账	核查结果
	核查数据	1503.0	1677.10	1677.10
核查结论	经核查，核查组确认该数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。			

表 3-23 电极消耗量的交叉核对（单位：吨）

2020年	电极消耗统计表	物料进销存台账	核查结果
1月	33.00	33.30	33.30
2月	2.00	2.00	2.00
3月	0.00	0.00	0.00
4月	0.00	39.88	39.88
5月	40.00	180.00	180.00
6月	180.00	172.00	172.00
7月	172.00	145.00	145.00
8月	145.00	179.90	179.90
9月	180.00	190.70	190.70
10月	224.00	223.80	223.80
11月	259.00	242.70	242.70
12月	268.00	267.82	267.82
合计	1503.00	1677.10	1677.10

3.4.1.11 活动数据 11：增碳剂消耗量

表 3-24 对增碳剂消耗量的核查

数据值	7286.43
单位	吨
数据来源	2020年《生产月报表》

监测方法	小袋包装，需用时领用，记录包数		
监测频次	按批次监测		
记录频次	入库每批次记录，消耗每月盘存		
数据缺失处理	无缺失		
交叉核对	1) 2020年《生产月报表》，100%核查 2) 2020年《物料进销存台账》，100%核查 <u>交叉核对结果：</u> 经核查，核查组确认增碳剂消耗量数据源2020年《生产月报表》数据与2020年《物料进销存台账》中的消耗量误差9.8%，是由于进销存台账中期末库存为估测值，因此与实际存在一定的误差。根据保守原则，选用《生产月报表》消耗量数据。		
交叉校核结果	数据来源	生产月报表	物料进销存台账
	核查数据	7286.43	6251.84
核查结论	经核查，核查组确认该数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。		

表 3-25 增碳剂消耗量的交叉核对（单位：吨）

2020年	生产月报表	物料进销存台账	核查结果
1月	548.50	548.50	548.50
2月	312.94	312.94	312.94
3月	377.20	377.20	377.20
4月	706.13	706.13	706.13
5月	780.96	780.96	780.96
6月	749.73	749.73	749.73
7月	724.69	724.69	724.69
8月	741.85	741.85	741.85
9月	773.24	773.24	773.24
10月	713.58	0	713.58
11月	505.00	505.00	505.00
12月	352.60	352.60	352.60
合计	7286.43	6572.84	7286.43

3.4.1.12 活动数据 12：硅铁合金消耗量

表 3-26 对硅铁合金消耗量的核查

数据值	17911.35
单位	吨
数据来源	2020年《生产月报表》
监测方法	入库地磅，消耗盘存
监测频次	按批次监测

记录频次	入库每批次记录，消耗每月盘存			
数据缺失处理	无缺失			
交叉核对	1) 2020年《生产月报表》，100%核查 2) 2020年《物料进销存台账》，100%核查 <u>交叉核对结果：</u> 经核查，核查组确认硅铁合金消耗量数据源2020年《生产月报表》数据与2020年《物料进销存台账》中的消耗量基本一致。			
交叉校核结果	数据来源	生产月报表	物料进销存台账	核查结果
	核查数据	17911.35	17911.35	17911.35
核查结论	经核查，核查组确认该数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。			

表 3-27 硅铁合金消耗量的交叉核对（单位：吨）

2020年	生产月报表	物料进销存台账	核查结果
1月	1100.45	1100.45	1100.45
2月	639.10	639.10	639.10
3月	784.63	784.63	784.63
4月	1613.95	1613.95	1613.95
5月	2260.88	2260.88	2260.88
6月	2230.85	2230.85	2230.85
7月	2032.37	2032.37	2032.37
8月	1668.73	1668.73	1668.73
9月	1662.06	1662.06	1662.06
10月	1646.64	1646.64	1646.64
11月	1310.65	1310.65	1310.65
12月	961.04	961.04	961.04
合计	17911.35	17911.35	17911.35

3.4.1.13 活动数据 13：硅锰合金消耗量

表 3-28 对硅锰合金消耗量的核查

数据值	72210.89
单位	吨
数据来源	2020年《生产月报表》
监测方法	入库地磅，消耗盘存
监测频次	按批次监测
记录频次	入库每批次记录，消耗每月盘存

数据缺失处理	无缺失			
交叉核对	1) 2020年《生产月报表》，100%核查 2) 2020年《物料进销存台账》，100%核查 <u>交叉核对结果：</u> 经核查，核查组确认硅锰合金消耗量数据源2020年《生产月报表》数据与2020年《物料进销存台账》中的消耗量误差15%，是由于进销存台账中期末库存为估测值，因此与实际存在一定的误差。根据保守原则，选用《生产月报表》消耗量数据。			
交叉校核结果	数据来源	生产月报表	物料进销存台账	核查结果
	核查数据	72210.89	61359.98	72210.89
核查结论	经核查，核查组确认该数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。			

表 3-29 硅锰合金消耗量的交叉核对（单位：吨）

2020年	生产月报表	物料进销存台账	核查结果
1月	5946.47	5946.47	5946.47
2月	3429.47	3429.47	3429.47
3月	4280.85	4280.85	4280.85
4月	6846.19	6846.19	6846.19
5月	7871.50	7871.50	7871.50
6月	7815.66	7815.66	7815.66
7月	7258.32	7258.32	7258.32
8月	6883.34	1455.45	6883.34
9月	6872.65	1449.62	6872.65
10月	6136.75	6136.75	6136.75
11月	5297.47	5297.47	5297.47
12月	3572.23	3572.23	3572.23
合计	72210.89	61359.98	72210.89

3.4.1.14 活动数据 14：净外购电力消耗量

表 3-30 净外购电力消耗量的核查

数据值	500154.57
单位	MWh
数据来源	2020年《电量发票》
监测方法	采用电表计量
监测频次	连续监测
记录频次	每月抄表、每月记录
数据缺失处理	无缺失
交叉核对	1) 2020年《2020电、煤气统计表》，100%核查

	2) 2020 年购电发票, 100% 核查 3) 2020 年转供电力发票, 100% 核查 <u>交叉核对结果:</u> 经核查, 《2020 电、煤气统计表》中的总购入电量与发票量数据基本一致, 2020 年转供电力数据与发票量数据基本一致, 2020 年净购入电量为企业总购入电量扣除工程用电及转供电量。
核查结论	经核查, 核查组确认该数据真实、可靠、正确, 且符合《核算指南》的要求。

表 3-31 对净外购电力消耗量的核查

2020	总购入电量 发票	工程用 电	转供嘉通电 量发票	转供盈德电 量发票	转供中兴电 量发票	核查结果
月份	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh	MWh
1 月	79905.50	639.10	1791.24	34810.40	489.20	42175.56
2 月	43846.79	202.75	1415.36	16025.80	254.00	25948.88
3 月	40832.18	317.08	1235.00	20205.20	357.60	18717.30
4 月	56210.53	666.43	1514.20	32939.00	708.00	20382.90
5 月	93259.76	681.73	1599.40	38990.40	783.60	51204.63
6 月	101766.28	775.86	1789.12	40055.20	695.20	58450.90
7 月	94277.48	753.58	1838.23	39842.60	782.00	51061.07
8 月	112563.09	637.73	2043.95	37245.80	772.00	71863.61
9 月	104478.00	252.29	2118.60	37939.20	856.80	63311.11
10 月	73140.76	198.58	2589.20	37975.00	540.36	31837.62
11 月	86541.40	592.22	2815.06	38377.20	929.20	43827.72
12 月	63767.88	537.87	3048.76	37665.60	1142.40	21373.25
合计	950589.64	6255.19	23798.12	412071.40	8310.36	500154.57

3.4.1.15 活动数据 15: 粗钢 (钢坯) 产量

表 3-32 对粗钢 (钢坯) 产量的核查

数据值	3117131.59
单位	吨
数据来源	2020 年《生产月报表》

监测方法	每批次通过汽车衡计量，期初库存、期末库存每月盘存。产量=钢坯投入量+（期末库存-期初库存）		
监测频次	按批次监测		
记录频次	入库每批次记录，消耗每月盘存		
数据缺失处理	无缺失		
交叉核对	1) 2020年《生产生产表》，100%核查 2) 2020年《工业产销总值及主要产品产量》，100%核查 <u>交叉核对结果：</u> 经核查，核查组确认钢坯产量数据源2020年《生产月报表》数据与2020年《工业产销总值及主要产品产量》中的消耗量数据基本一致。		
	数据来源	生产月报表	工业产销总值及主要产品产量
	核查数据	3117131.59	3117130
核查结论	经核查，核查组确认该数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。		

表 3-33 粗钢（钢坯）产量的交叉核对（单位：吨）

2020年	生产月报表	工业产销总值及主要产品产量	核查结果
1月	249185.50	/	249185.50
2月	147207.26	/	147207.26
3月	178682.90	/	178682.90
4月	289852.00	/	289852.00
5月	307706.19	/	307706.19
6月	315665.30	/	315665.30
7月	309413.30	/	309413.30
8月	292467.00	/	292467.00
9月	290840.31	/	290840.31
10月	293775.10	/	293775.10
11月	252841.79	/	252841.79
12月	189494.95	/	189494.95
合计	3117131.59	3117130	3117131.59

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

3.4.2.1 排放因子和计算系数 1:无烟煤、烟煤、焦炭、柴油、汽油单位热值含碳量

表 3-34 对无烟煤、烟煤、焦炭、柴油、汽油单位热值含碳量的核查

年份	2020				
数据值	27.49	26.18	29.5	20.2	18.9
数据项	无烟煤单位热值含碳量	烟煤单位热值含碳量	焦炭单位热值含碳量	柴油单位热值含碳量	汽油单位热值含碳量
单位	tC/TJ	tC/TJ	tC/TJ	tC/TJ	tC/TJ
数据来源	《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法和报告指南》中的缺省值				
核查结论	经核查，核查组确认最终版排放报告中的取值准确。				

3.4.2.2 排放因子和计算系数 2:无烟煤、烟煤、焦炭、柴油、汽油碳氧化率

表 3-35 对无烟煤、烟煤、焦炭、柴油、汽油碳氧化率的核查

年份	2020				
数据值	94	93	93	98	98
数据项	无烟煤碳氧化率	烟煤碳氧化率	焦炭碳氧化率	柴油碳氧化率	汽油碳氧化率
单位	%	%	%	%	%
数据来源	《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法和报告指南》中的缺省值				
核查结论	经核查，核查组确认最终版排放报告中的取值准确。				

3.4.2.3 排放因子和计算系数 3:白云石、石灰石、废钢、石墨电极排放因子

表 3-36 对白云石、石灰石、废钢、石墨电极排放因子的核查

年份	2020			
数据值	0.471	0.44	0.0154	3.663
数据项	白云石 CO ₂ 排放因子	石灰石 CO ₂ 排放因子	废钢 CO ₂ 排放因子	石墨电极 CO ₂ 排放因子
单位	tCO ₂ /t	tCO ₂ /t	tCO ₂ /t	tCO ₂ /t
数据来源	《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法和报告指南》中的缺省值			
核查结论	经核查，核查组确认最终版排放报告中的取值准确。			

3.4.2.4 排放因子和计算系数 4: 增碳剂、硅铁合金、硅锰合金排放因子

表 3-37 对增碳剂、硅铁合金、硅锰合金排放因子的核查

种类	含碳量	CO ₂ 折算系数	排放系数 (tCO ₂ /t)
	A	B	C=A×B

增碳剂	92.42%	44/12	3.663
硅铁合金	0.13%	44/12	0.0048
硅锰合金	1.74%	44/12	0.0638

受核查方对每批次入厂增碳剂、硅铁合金、硅锰合金的含碳量均有自测值，表中的数值为加权平均后的含碳量，硅铁合金、硅锰合金的含碳量均在国家标准限值内。

3.4.2.5 排放因子和计算系数 5:净购入电力的排放因子

表 3-38 对净购入电力的排放因子的核查

年份	2020
数据值	0.5257
数据项	净购入电力排放因子
单位	tCO ₂ /MWh
数据来源	《2011 和 2012 年区域电网平均二氧化碳排放因子》2012 年华中区域电网排放因子
核查结论	经核查，核查组确认最终版排放报告中的取值准确。

3.4.2.6 排放因子和计算系数 6:粗钢的排放因子

表 3-39 对粗钢的排放因子的核查

年份	2020
数据值	0.0154
数据项	粗钢排放因子
单位	tCO ₂ /t
数据来源	《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法和报告指南》中的缺省值
核查结论	经核查，核查组确认最终版排放报告中的取值准确。

3.4.3 法人边界排放量的核查

根据《核算方法》，核查组通过审阅企业填写的排放报告，对所提供的数据、公式、计算结果进行验算，确认所提供数据真实、可靠、正确。碳排放量汇总如下表所示。

(1) 化石燃料燃烧排放计算结果

表 3-40 化石燃料排放量计算表

年份	种类	化石燃料 消耗量	低位发热 值	单位热 值含碳 量	碳氧 化率	排放量
		t	GJ/t	tC/TJ	%	tCO ₂
		A	B	C	D	E=A×B×C×D×44/12/100000
2020 年	烟煤	94279.28	19.57	26.18	93	164714.22
	无烟煤	403257.12	20.304	27.49	94	775778.38
	焦炭	1211455.21	28.447	29.5	93	3466731.68
	柴油	2810.00	42.652	20.2	98	8699.51
	汽油	39.01	43.07	18.9	98	114.10
	合计					4416037.89

(2) 工业生产过程排放计算结果

表 3-41 工业过程排放量计算表

年份	种类	消耗量 (t)	排放系数 (tCO ₂ /t)	排放量 (tCO ₂)
		A	B	C=A×B
2020 年	石灰石	829677.95	0.44	365058.30
	白云石	468281.03	0.471	220560.37
	废钢	918313.51	0.0154	14142.03
	硅铁合金	17911.35	0.0048	85.97
	硅锰合金	72210.89	0.0638	4607.05
	增碳剂	7286.43	3.3887	24691.53
	石墨电极	1677.1	3.663	6143.22
	合计			635288.46

(3) 净购入电力引起的排放

表 3-42 核查确认的净购入电力消费引起的排放

净购入电力消费量		
电量(MWh)	排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (t CO ₂)
A	B	C=A×B
500154.57	0.5257	262931.26

(4) 固碳产品隐含的排放

表 3-43 核查确认的固碳产品隐含的排放

种类	产量 (t)	排放系数 (tCO ₂ /t)	排放量 (tCO ₂)
	A	B	C=A×B
钢坯	3117131.59	0.0154	48003.83
合计			48003.83

(5) 法人边界排放量汇总

表 3-44 法人边界排放量汇总表

年度	2020
化石燃料燃烧排放量(tCO ₂)	4416037.89
工业生产过程排放量(tCO ₂)	635288.46
净购入电力消费引起的排放量(tCO ₂)	262931.26
固碳产品隐含的排放(tCO ₂)	48003.83
总排放量(tCO ₂)	5266254

3.4.4 配额分配相关补充数据的核查

受核查方为钢铁生产企业，属于《2020 年碳排放补充数据核算报告模板》规定的钢铁行业。补充数据表中的化石燃料燃烧排放、净购入电力热力排放相关的活动水平数据和排放因子等数据的核查过程，详情参见本报告 3.4.1 和 3.4.2 部分。

3.4.4.1 基本信息

	2020 年	核查证据
在岗职工人数 (人)	5000	排放报告
固定资产 (万元)	478702	排放报告
工业总产值 (万元)	1170103.574	《工业产销总值及主要产品产量》
综合能耗 (万吨标煤)	155	《能源购进、消费与库存》

(1) 烧结工序

烧结工序主要消耗能源有无烟煤、焦粉、高炉煤气及电力，无烟煤、焦粉的活动水平数据及排放因子见 3.4.1 和 3.4.2，高炉煤气、电力的消耗量及烧结矿产量见下表。

表 3-45 核查确认的烧结工序高炉煤气、电力消耗及烧结矿产量

2020 年	生产月报表-数据源			
	高炉煤气消耗 (万 m ³)	电力消耗 (MWh)	净用电量 (MWh)	烧结矿产量 (t)
1 月	1538.37	12938.59	9777.69	308041.00
2 月	728.90	7336.27	5544.02	147903.00
3 月	1047.67	10446.41	7894.35	211973.00
4 月	1667.15	13223.17	9992.75	348767.00
5 月	1825.54	15847.80	11976.18	378543.00
6 月	1672.00	17033.20	12871.99	379356.30
7 月	1701.69	15691.01	11857.70	388276.00
8 月	1617.90	15658.33	11833.00	324480.55
9 月	1779.69	16911.00	12779.64	360536.00
10 月	1743.17	15228.84	11508.43	355647.88
11 月	1569.14	13714.92	10364.36	314033.53
12 月	1055.62	10409.48	7866.44	220251.11
合计	17946.84	164439.00	124266.55	3737808.37

表 3-46 核查确认的烧结工序化石燃料燃烧排放量 (tCO₂)

种类	化石燃料消耗量	低位发热值	单位热值含碳量	碳氧化率	排放量
	t	GJ/t	tC/TJ	%	tCO ₂
	A	B	C	D	E=A×B×C×D×44/12/100000
焦粉	121468.53	28.447	29.5	93	347597.50
无烟煤	54091.33	20.304	27.49	94	104059.87
高炉煤气	17946.84	33	70.8	99	152209.52
合计					603866.89

表 3-47 核查确认的烧结工序净购入电引起的排放量 (tCO₂)

电量(MWh)	排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (t CO ₂)
A	B	C=A×B
124266.55	0.6101	75815.02

(电量为根据自发电量和外购电量比例拆分后估算的净购入电)

(2) 炼铁工序

炼铁工序主要消耗能源有焦炭、无烟煤、烟煤、高炉煤气及电力，焦炭、无烟煤、烟煤的活动水平数据及排放因子见 3.4.1 和 3.4.2，高炉煤气、电力的消耗量及铁水产量见下表。

表 3-48 核查确认的炼铁工序高炉煤气(消耗量-回收量)、电力消耗及铁水产量

2020 年	生产月报表-数据源			
	高炉煤气消耗 (万 m ³)	电力消耗 (MWh)	净用电量 (MWh)	铁水产量 (t)
1 月	-30407.20	19223.00	14526.82	242612.70
2 月	-14957.99	10469.04	7911.45	120988.30
3 月	-18651.47	13851.98	10467.94	161035.10

4月	-35450.17	19816.00	14974.95	276460.30
5月	-36701.10	24453.00	18479.13	302148.00
6月	-39951.57	27843.75	21041.52	318203.10
7月	-41323.58	24921.65	18833.29	326310.30
8月	-37238.37	24847.40	18777.18	282157.00
9月	-35251.06	24350.46	18401.64	283567.79
10月	-33379.95	22592.13	17072.87	280573.73
11月	-30402.39	18755.65	14173.64	247465.35
12月	-25207.51	12791.49	9666.53	176821.74
合计	-378922.35	243915.55	184326.98	3018343.41

表 3-49 核查确认的炼铁工序化石燃料燃烧排放量 (tCO₂)

种类	化石燃料 消耗量	低位发热值	单位热值含 碳量	碳氧化率	排放量
	t (万 m ³)	GJ/t (万 m ³)	tC/TJ	%	tCO ₂
	A	B	C	D	E=A×B×C×D× 44/12/100000
焦炭	1089986.68	28.447	29.5	93	3119134.18
无烟煤	349165.79	20.304	27.49	94	671718.51
烟煤	94279.28	19.57	26.18	93	164714.22
高炉煤气	-378922.35	33	70.8	99	-3213690.47
合计					741876.45

表 3-50 核查确认的炼铁工序净购入电引起的排放量 (tCO₂)

电量(MWh)	排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (t CO ₂)
A	B	C=A×B
184326.98	0.6101	112457.89

(电量为根据自发电量和外购电量比例拆分后估算的净购入电)

(3) 炼钢工序

炼钢工序主要消耗能源有高炉煤气及电力，回收转炉煤气，高炉煤气、电力的消耗量、转炉煤气回收量见下表，钢坯产量见上文。

表 3-51 核查确认的炼钢工序高炉煤气、电力的消耗量及转炉煤气回收量

2020 年	生产月报表-数据源			
	高炉煤气消耗 (万 m ³)	电力消耗 (MWh)	净用电量 (MWh)	转炉煤气回收 (万 m ³)
1 月	2796.69	12432.90	9395.54	3841.62
2 月	1751.47	6068.51	4585.97	2213.30
3 月	2201.64	6940.73	5245.11	2784.97
4 月	2936.04	17818.36	13465.33	4146.68
5 月	3351.45	20250.17	15303.06	4652.09
6 月	2776.10	26480.35	20011.20	4777.29
7 月	2830.73	26997.28	20401.85	4884.31
8 月	2635.88	22952.96	17345.55	4262.04
9 月	2575.12	22773.50	17209.93	4266.26
10 月	2474.33	23730.01	17932.77	4252.96
11 月	2124.51	18695.57	14128.25	3739.37
12 月	1490.81	13063.50	9872.09	2620.73
合计	29944.79	218203.85	164896.65	46441.61

表 3-52 核查确认的炼钢工序化石燃料燃烧排放量 (tCO₂)

种类	化石燃料 消耗量	低位发热值	单位热值含 碳量	碳氧化率	排放量
	万 m ³	GJ/万 m ³	tC/TJ	%	tCO ₂
	A	B	C	D	E=A×B×C×D× 44/12/100000
高炉煤气	29944.79	33	70.8	99	253965.72
转炉煤气	-46441.61	84	49.6	99	-702384.40
合计					-448418.68

表 3-53 核查确认的炼钢工序净购入电引起的排放量 (tCO₂)

电量(MWh)	排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (t CO ₂)
A	B	C=A×B
164896.65	0.6101	100603.45

(电量为根据自发电量和外购电量比例拆分后估算的净购入电)

(4) 钢铁加工工序

钢铁加工工序主要消耗能源有高炉煤气及电力，高炉煤气、电力的消耗量、钢材产量见下表。

表 3-54 核查确认的钢铁加工工序高炉煤气、电力的消耗量及钢材产量表

2020 年	生产月报表-数据源			
	高炉煤气消耗 (万 m ³)	电力消耗 (MWh)	净用电量 (MWh)	钢材产量 (t)
1 月	6606.15	30966.63	23401.48	246682.77
2 月	4153.40	15280.46	11547.44	144664.80
3 月	5355.68	18359.61	13874.36	177144.87
4 月	7051.54	31681.03	23941.35	287122.44
5 月	7994.10	41865.59	31637.83	304944.76
6 月	8860.02	37417.93	28276.73	312841.51
7 月	8665.19	37752.66	28529.68	305150.87
8 月	6797.67	39997.52	30226.13	289331.49
9 月	6811.26	40117.52	30316.81	288182.60
10 月	7219.29	38189.73	28859.98	291087.81
11 月	6407.96	31542.61	23836.75	250565.65
12 月	4986.56	24545.89	18549.33	187848.57
合计	80908.81	387717.17	292997.87	3085568.14

表 3-55 核查确认的钢铁加工工序化石燃料燃烧排放量 (tCO₂)

种类	化石燃料消耗量	低位发热值	单位热值含碳量	碳氧化率	排放量
	万 m ³	GJ/万 m ³	tC/TJ	%	tCO ₂
	A	B	C	D	E=A×B×C×D× 44/12/100000
高炉煤气	80908.81	33	70.8	99	686198.30
合计					686198.30

表 3-56 核查确认的钢铁加工工序净购入电引起的排放量 (tCO₂)

电量(MWh)	排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (t CO ₂)
A	B	C=A×B
292997.87	0.6101	178758.00

(电量为根据自发电量和外购电量比例拆分后估算的净购入电)

(5) 其他辅助工序

其他辅助工序包含原料处理、石灰窑工序等，主要消耗电力，消耗量见下表。

表 3-57 核查确认的其他工序电力消耗

2020 年	生产月报表-数据源	
	电力消耗 (MWh)	净用电量 (MWh)
1 月	3502.50	2646.84
2 月	1968.52	1487.61
3 月	2569.32	1941.64
4 月	3342.94	2526.26
5 月	3769.53	2848.63
6 月	3701.25	2797.03
7 月	4742.36	3583.80
8 月	5011.18	3786.95
9 月	5224.02	3947.79

10月	5071.28	3832.37
11月	4303.39	3252.07
12月	4276.81	3231.99
合计	47483.10	35882.98

表 3-58 核查确认的其他工序电力消耗引起的排放量 (tCO₂)

电量(MWh)	排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (t CO ₂)
A	B	C=A×B
35882.98	0.6101	21892.21

(电量为根据自发电量和外购电量比例拆分后估算的净购入电)

(6) 补充数据排放量汇总

表 3-59 补充数据表排放汇总表

排放类型	2020 年
	tCO ₂
化石燃料燃烧排放	4416037.89
消耗电力对应的排放量	305144.30
合计	4721182
粗钢产量 (t)	3117131.6
排放强度 (tCO ₂ /t)	1.5146

核查组对补充数据表中的上表所有活动水平数据的数据单位、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，核查过程见上文 3.4.1 章节。

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认最终补充数据表数据及来源真实、可靠、正确，符合填报要求。经核查后的 2020 年度补充数据见下表。

表 3-60 经核查的 2020 年度数据汇总表

基本信息						主营产品信息						能源和温室气体排放相关数据		
名称	统一社会信用代码	在岗职工总数(人)	固定资产合计(万元)	工业总产值(万元)	行业代码	产品一			产品二			综合能耗(万吨标煤)	按照指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量(万吨二氧化碳当量)	按照补充数据核算报告模板填报的二氧化碳排放总量(万吨)
						名称	单位	产量	名称	单位	产量			
湖北金盛兰冶金科技有限公司	91421221068429284K	5000	478702	1170104	3120	粗钢	t	3117131.59	钢材	t	3085568.14	155	526.6254	472.1182

表 3-61 经核查的 2020 年温室气体排放报告补充数据表

序号	计算单位	工序产品产量 (万 t)	主要指标	化石燃料燃烧排放						消费电力排放		消费热力排放		合计		
				炼焦洗精煤	烟煤	无烟煤	焦炭 (含焦丁、焦粉)	外购气体能源 (如天然气、焦炉煤气等)	外调气体能源 (如高/焦/转炉煤气)	工序消耗电力	工序外购电力	外购热力	外调热力			
			实物量	万 t	万 t	万 t	万 t	万 m ³	万 m ³	万 kWh	万 kWh	万 GJ	万 GJ	-		
			单位实物量二氧化碳排放因子	tCO ₂ /t	tCO ₂ /t	tCO ₂ /t	tCO ₂ /t	tCO ₂ /m ³	tCO ₂ /m ³	tCO ₂ /MWh	tCO ₂ /MWh	tCO ₂ /GJ	tCO ₂ /GJ	-		
			二氧化碳排放量	万吨 CO ₂	万吨 CO ₂	万吨 CO ₂	万吨 CO ₂	万吨 CO ₂	万吨 CO ₂	万吨 CO ₂	万吨 CO ₂	万吨 CO ₂	万吨 CO ₂	万吨 CO ₂		
			吨产品碳排放量	tCO ₂ /t	tCO ₂ /t	tCO ₂ /t	tCO ₂ /t	tCO ₂ /t	tCO ₂ /t	tCO ₂ /t	tCO ₂ /t	tCO ₂ /t	tCO ₂ /t	tCO ₂ /t		
1	焦化工序		实物量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			单位实物量二氧化碳排放因子	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			二氧化碳排放量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			吨产品碳排放量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	烧结工序	373.78	实物量	0	0	5.41	12.15	17946.84	0	16443.9	12426.66	0	0	-	-	
			单位实物量二氧化碳排放因子	/	/	1.9238	2.8616	0.00085		0.6101	0.6101					-
			二氧化碳排放量	/	/	10.41	34.77	15.25	0	10.03	7.58	0	0	0	0	68.01
			吨产品碳排放量	/	/	0.0278	0.093	0.0408	0	0.0268	0.0203	0	0	0	0	0.182
3	球团工序		实物量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			单位实物量二氧化碳排放因子	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			二氧化碳排放量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			吨产品碳排放量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

4	高炉炼铁工序	301.83	实物量	/	9.43	34.92	109.00	157938.48	378922.35	16443.90	12426.66	/	/	/
			单位实物量二氧化碳排放因子	/	1.7471	1.9238	2.8616	0.00085	0.00085	0.61010	0.61010	/	/	/
			二氧化碳排放量	/	16.48	67.18	311.91	133.95	321.37	10.03	7.58	0	0	215.73
			吨产品碳排放量	/	0.0546	0.2226	1.0334	0.4438	1.0647	0.0332	0.0251	0	0	0.7147
5														
5.1	冶炼		实物量	/	/	/	/	/	23220.81	7273.46	5496.56	/	/	-
			单位实物量二氧化碳排放因子	/	/	/	/	/	0.00151	0.6101	0.6101	/	/	-
			二氧化碳排放量	/	/	/	/	/	35.06	4.44	3.35	/	/	-31.71
			吨产品碳排放量	/	/	/	/	/	0.1125	0.0142	0.0108	/	/	-0.1017
5.2	精炼		实物量	/	/	/	/	14972.39	23220.81	7273.46	5496.56	/	/	-
			单位实物量二氧化碳排放因子	/	/	/	/	0.00085	0.00151	0.6101	0.6101	/	/	-
			二氧化碳排放量	/	/	/	/	12.73	35.06	4.44	3.35	/	/	-18.98
			吨产品碳排放量	/	/	/	/	0.0408	0.1125	0.0142	0.0108	/	/	-0.0609
5.3	连铸		实物量	/	/	/	/	14972.39	/	7273.46	5496.56	/	/	-
			单位实物量二氧化碳排放因子	/	/	/	/	0.00085	/	0.6101	0.6101	/	/	-
			二氧化碳排放量	/	/	/	/	12.70	/	4.44	3.35	/	/	16.05
			吨产品碳排放量	/	/	/	/	0.0407	/	0.0142	0.0108	/	/	0.0515
6														
6.1	冶炼		实物量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			单位实物量二氧化碳排放因子	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			二氧化碳排放量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			吨产品碳排放量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6.2	精炼		实物量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			单位实物量二氧化碳排放因子	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			二氧化碳排放量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			吨产品碳排放量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

6.3	连铸		实物量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
			单位实物量二氧化碳排放因子	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			二氧化碳排放量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			吨产品碳排放量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	轧钢工序	308.56	实物量	/	/	/	/	80908.81		38771.72	29299.79	/	/	-
			单位实物量二氧化碳排放因子	/	/	/	/	0.00085		0.6101	0.6101	/	/	-
			二氧化碳排放量	/	/	/	/	68.6198	0	23.65	17.88	/	/	86.4956
			吨产品碳排放量	/	/	/	/	0.2224	0	0.0767	0.05793	/	/	0.2803
8	石灰工序	39.20	实物量	/	/	/	/	/	/	2922.16	2208.28	/	/	-
			单位实物量二氧化碳排放因子	/	/	/	/	/	/	0.6101	0.6101	/	/	-
			二氧化碳排放量	/	/	/	/	/	/	1.78	1.35	/	/	1.3473
			吨产品碳排放量	/	/	/	/	/	/	0.04548	0.03437	/	/	0.0344
9	其他辅助工序	/	实物量	/	/	/	/	/	/	1826.15	1380.02	/	/	-
			单位实物量二氧化碳排放因子	/	/	/	/	/	/	0.6101	0.6101	/	/	-
			二氧化碳排放量	/	/	/	/	/	/	1.114	0.842	/	/	0.842
			吨产品碳排放量	/	/	/	/	/	/	-	-	/	/	-

3.5 质量保证和文件存档的核查

核查组通过现场访问及查阅相关记录，湖北金盛兰冶金科技有限公司在质量保证和文件存档方面做了以下工作：

- 1) 指定专人负责受核查方的温室气体排放核算和报告工作；
- 2) 制定了完善的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；
- 3) 对能耗数据的监测、收集和获取过程建立了相应的规章制度，以确保数据质量；
- 4) 企业建立并执行了公司内部能源计量与统计管理制度；
- 5) 建议受核查方根据本次核查要求建立温室气体排放数据文件保存和归档管理制度。

3.6 监测计划执行的核查

核查组对照受核查方已备案的《温室气体排放监测计划》（版本：1.0），结合受核查方 2020 年度开展的监测活动，对监测计划的执行情况进行了核查，确认《温室气体排放监测计划》（版本：1.0）符合《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南》、《中国钢铁生产企业 2020 年温室气体排放报告补充数据表》的要求

3.7 其他核查发现

核查组通过文件审核及现场勘查测量设备和校验标签，对受核查方的电子汽车衡、电表等测量设备进行了核查。通过查阅计量设备校验记录及检定证书，核查组确定计量设备检测及校准符合相关规定。相关监测设备信息核查见下表：

表 3-62 核查的计量设备信息

序号	名称	规格型号	测量范围	精度等级	用途
高炉					
1	智能雷达物位计	SYLW53	0~15m	0/5	1#杂矿仓
2	智能雷达物位计	SYLW53	0~15m	0/5	2#杂矿仓
3	智能雷达物位计	SYLW53	0~15m	0/5	3#杂矿仓
4	智能雷达物位计	SYLW53	0~15m	0/5	1#球团仓
5	智能雷达物位计	SYLW53	0~15m	0/5	2#球团仓
6	智能雷达物位计	SYLW53	0~15m	0/5	1#烧结仓
7	智能雷达物位计	SYLW53	0~15m	0/5	2#烧结仓
8	智能雷达物位计	SYLW53	0~15m	0/5	3#烧结仓
9	智能雷达物位计	SYLW53	0~15m	0/5	4#烧结仓
10	智能雷达物位计	SYLW53	0~15m	0/5	5#烧结仓
11	智能雷达物位计	SYLW53	0~15m	0/5	6#烧结仓
12	智能雷达物位计	SYLW53	0~15m	0/5	7#烧结仓
13	智能雷达物位计	SYLW53	0~15m	0/5	1#焦炭仓
14	智能雷达物位计	SYLW53	0~15m	0/5	2#焦炭仓
15	智能雷达物位计	SYLW53	0~15m	0/5	3#焦炭仓
16	智能雷达物位计	SYLW53	0~15m	0/5	4#焦炭仓
17	智能雷达物位计	SYLW53	0~5m	0/5	焦丁仓
18	智能雷达物位计	RASD11C041H1N	0~5m	0/5	料罐料位
19	智能雷达物位计	RASD11C041H2N	0~15m	0/5	原煤仓 1
20	智能雷达物位计	RASD11C041H3N	0~15m	0/5	原煤仓 2
21	液位计	VEGAPULS61	-2~4m	0/5	冷水吸水井液位
22	液位计	VEGAPULS61	-2~4m	0/5	热水吸水井液位

23	液位计	VEGAPULS61	0~-3m	0/5	1#高炉后役热水井吸水井液位
24	液位计	VEGAPULS61	0~4.5m	0/5	软水池液位
25	液位计	VEGAPULS61	0~-2.5m	0/5	生产废水池液位
26	雷达液位计	rCSA0122S1Y	0~-5.0m	0/5	膨胀罐液位
27	雷达液位计	VEGAPLUS61	(-2.5~-6.5m)	0/5	高炉冲渣泵房冷水池液位检测
28	雷达液位计	VEGAPLUS62	(-7~3m)	0/5	高炉冲渣泵房1#水池液位检测
29	雷达液位计	VEGAPLUS62	(-7~3m)	0/5	高炉冲渣泵房2#水池液位检测
30	雷达液位计	VEGAPLUS62	(-7~3m)	0/5	高炉冲渣泵房3#水池液位检测
31	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	1#杂矿仓1#
32	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	1#杂矿仓2#
33	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	1#杂矿仓3#
34	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	1#杂矿仓4#
35	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	2#杂矿仓1#
36	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	2#杂矿仓2#
37	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	2#杂矿仓3#
38	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	2#杂矿仓4#
39	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	3#杂矿仓1#
40	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	3#杂矿仓2#
41	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	3#杂矿仓3#
42	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	3#杂矿仓4#
43	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	1#球团仓1#
44	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	1#球团仓2#
45	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	1#球团仓3#
46	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	1#球团仓4#

47	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	2#球团仓 1#
48	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	2#球团仓 2#
49	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	2#球团仓 3#
50	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	2#球团仓 4#
51	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	1#烧结仓 1#
52	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	1#烧结仓 2#
53	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	1#烧结仓 3#
54	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	1#烧结仓 4#
55	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	2#烧结仓 1#
56	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	2#烧结仓 2#
57	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	2#烧结仓 3#
58	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	2#烧结仓 4#
59	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	3#烧结仓 1#
60	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	3#烧结仓 2#
61	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	3#烧结仓 3#
62	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	3#烧结仓 4#
63	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	4#烧结仓 1#
64	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	4#烧结仓 2#
65	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	4#烧结仓 3#
66	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	4#烧结仓 4#
67	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	5#烧结仓 1#
68	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	5#烧结仓 2#
69	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	5#烧结仓 3#
70	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	5#烧结仓 4#
71	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	6#烧结仓 1#
72	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	6#烧结仓 2#

73	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	6#烧结仓 3#
74	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	6#烧结仓 4#
75	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	7#烧结仓 1#
76	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	7#烧结仓 2#
77	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	7#烧结仓 3#
78	称重传感器	SY-CGWM-9A(15T)	0~15t	0/5	7#烧结仓 4#
79	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	1#焦炭仓 1#
80	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	1#焦炭仓 2#
81	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	1#焦炭仓 3#
82	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	1#焦炭仓 4#
83	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	2#焦炭仓 1#
84	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	2#焦炭仓 2#
85	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	2#焦炭仓 3#
86	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	2#焦炭仓 4#
87	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	3#焦炭仓 1#
39	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	3#焦炭仓 2#
40	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	3#焦炭仓 3#
41	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	3#焦炭仓 4#
42	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	4#焦炭仓 1#
43	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	4#焦炭仓 2#
44	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	4#焦炭仓 3#
45	称重传感器	SY-CGWM-9A(10T)	0~10t	0/5	4#焦炭仓 4#
46	称重传感器	SY-CGWM-9A(1T)	0~1t	0/5	焦丁仓 1#
47	称重传感器	SY-CGWM-9A(1T)	0~1t	0/5	焦丁仓 2#
48	称重传感器	SY-CGWM-9A(1T)	0~1t	0/5	焦丁仓 3#
49	称重传感器	SY-CGWM-9A(1T)	0~1t	0/5	焦丁仓 4#

50	称重传感器	TY2015A	0~50t	0/5	料罐 1#称重
51	称重传感器	TY2015A	0~50t	0/5	料罐 2#称重
52	称重传感器	TY2015A	0~50t	0/5	料罐 3#称重
53	称重传感器	TY2015B7-200T	0~200t	0/5	煤粉仓 1
54	称重传感器	TY2015B7-200T	0~200t	0/5	煤粉仓 2
55	称重传感器	TY2015B7-200T	0~200t	0/5	煤粉仓 3
56	称重传感器	TY2015B7-20T	0~20t	0/5	1#喷吹罐 1
57	称重传感器	TY2015B7-20T	0~20t	0/5	1#喷吹罐 2
58	称重传感器	TY2015B7-20T	0~20t	0/5	1#喷吹罐 3
59	称重传感器	TY2015B7-20T	0~20t	0/5	2#喷吹罐 1
60	称重传感器	TY2015B7-20T	0~20t	0/5	2#喷吹罐 2
61	称重传感器	TY2015B7-20T	0~20t	0/5	2#喷吹罐 3
62	称重传感器	TY2015B7-20T	0~20t	0/5	3#喷吹罐 1
63	称重传感器	TY2015B7-20T	0~20t	0/5	3#喷吹罐 2
64	称重传感器	TY2015B7-20T	0~20t	0/5	3#喷吹罐 3
65	称重传感器	TY2015B7-20T	0~20t	0/5	4#喷吹罐 1
66	称重传感器	TY2015B7-20T	0~20t	0/5	4#喷吹罐 2
67	称重传感器	TY2015B7-20T	0~20t	0/5	4#喷吹罐 3
68	流量计	插入式双文丘里管	0~ 13500Nm ³	0/5	磨煤机烟气入口
69	流量计	内藏式双文丘里管	0~ 12500Nm ³	0/5	烟气炉煤气管
70	流量计	V 型锥	0~ 11500Nm ³	0/5	助燃空气管
71	流量计	德尔塔巴	0~800Nm ³	0/5	煤粉仓流化气管
72	流量计	一体化孔板	0~250Nm ³	0/5	煤粉仓惰化气管
73	流量计	一体化孔板	0~250Nm ³	0/5	1#喷吹罐硫化气管
74	流量计	一体化孔板	0~250Nm ³	0/5	2#喷吹罐硫化气管

75	流量计	一体化孔板	0~250Nm ³	0/5	3#喷吹罐硫化气管
76	流量计	一体化孔板	0~250Nm ³	0/5	4#喷吹罐硫化气管
77	流量计	德尔塔巴	0~2500Nm ³	0/5	1#高炉喷吹二次补气管
78	流量计	德尔塔巴	0~2500Nm ³	0/5	2#高炉喷吹二次补气管
79	流量计	V型锥	0~3000Nm ³	0/5	中压空气管
80	流量计	V型锥	0~3000Nm ³	0/5	中压氮气管
81	流量计	一体化孔板	0~350Nm ³ /h	0/5	炉顶上、下密封箱用蒸汽总管流量
82	流量计	一体化孔板	0~200Nm ³ /h	0/5	下密封箱用氮气流
83	流量计	一体化孔板	0~600Nm ³ /h	0/5	布料器密封用氮气总管流量
84	流量计	一体化孔板	0~60Nm ³ /h	0/5	布料器密封用氮气支管流量 1
85	流量计	一体化孔板	0~60Nm ³ /h	0/5	布料器密封用氮气支管流量 2
86	流量计	一体化孔板	0~60Nm ³ /h	0/5	布料器密封用氮气支管流量 3
87	流量计	一体化孔板	0~60Nm ³ /h	0/5	布料器密封用氮气支管流量 4
88	流量计	德罗巴	120000m ³ /h	0/5	热风炉冷风总管流量
89	流量计	德罗巴	150000 m ³ /h	0/5	热风炉煤气总管流量
90	流量计	一体化孔板	4500m ³ /h	0/5	热风炉氮气总管流量
91	流量计	德罗巴	60000 m ³ /h	0/5	1#热风炉助燃空气支管流量
92	流量计	德罗巴	60000 m ³ /h	0/5	2#热风炉助燃空气支管流量
93	流量计	德罗巴	60000 m ³ /h	0/5	3#热风炉助燃空气支管流量

94	流量计	德罗巴	75000 m ³ /h	0/5	1#热风炉煤气支管流量
95	流量计	德罗巴	75000 m ³ /h	0/5	2#热风炉煤气支管流量
96	流量计	德罗巴	75000 m ³ /h	0/5	3#热风炉煤气支管流量
97	流量计	德罗巴	0~ 350000Nm ⁴ / h	0/5	高炉煤气干法除尘出口总管流量
98	流量计	一体化孔板	0~ 16000Nm ³ /h	0/5	氮气总管流量
99	流量计	一体化孔板	0~ 650Nm ³ /h	0/5	压缩空气总管流量
100	流量计	一体化孔板	0~20t/h	0/5	蒸汽总管流量
101	流量计	一体化孔板	0~ 10000Nm ³ /h	0/5	富氧管道流量检测
102	电磁流量计	MFEXXX13160A005 EH1305111		0/5	1#BPRT 机组空气进口管道流量
103	流量计	威力巴		0/5	1#BPRT 机组透平煤气流量测量
104	流量计	威力巴		0/5	1#BPRT 机组轴流压缩机送风流量测量
105	流量计	孔板	0~400M ³ /h	0/5	1#BPRT 机组氮气密封流量测量
106	流量计	MFEXXX13160A005 EH1305111		0/5	2#机组空气进口管道流量
107	流量计	威力巴		0/5	2#机组轴流压缩机送风流量测量
转炉					
17	称重传感器	型号: CZL-YB-2 额定负荷: 2t	0-3t	0.5	1#称料斗称重
		补偿接线盒型号: BJH-1C			
		智能变送器型号: PA8110A			

		供电: 220V 输出: RS485 及 4-20mA			
18	称重传感器	型号: CZL-YB-2 额定负荷: 2t 补偿接线盒型号: BJH-1C 智能变送器型号: PA8110A 供电: 220V 输出: RS485 及 4-20mA	0-2t	0.5	2#称料斗称重
19	称重传感器	型号: CZL-YB-2 额定负荷: 2t 补偿接线盒型号: BJH-1C 智能变送器型号: PA8110A 供电: 220V 输出: RS485 及 4-20mA	0-2t	0.5	5#称料斗称重
20	称重传感器	型号: CZL-YB-2 额定负荷: 2t 补偿接线盒型号: BJH-1C 智能变送器型号: PA8110A 供电: 220V 输出: RS485 及 4-20mA	0-2t	0.5	6#称料斗称重
21	称重传感器	型号: CZL-YB-2 额定负荷: 5t	0-5t	0.5	7#左汇总斗料重

		补偿接线盒型号： BJH-1C			
		智能变送器型号： PA8110A			
		供电：220V 输出： 4-20mA			
22	称重传感器	型号：CZL-YB-2 额定负荷：5t	0-5t	0.5	8#右汇总斗料重
		补偿接线盒型号： BJH-1C			
		智能变送器型号： PA8110A			
		供电：220V 输出： 4-20mA			
23	称重传感器	型号：CZL-YB-2 额 定负荷：3t	0-5t	0.5	3#称料斗称重
		补偿接线盒型号： BJH-1C			
		智能变送器型号： PA8110A			
		供电：220V 输出： 4-20mA			
24	称重传感器	型号：CZL-YB-2 额 定负荷：3t	0-5t	0.5	4#称料斗称重
		补偿接线盒型号： BJH-1C			
		智能变送器型号： PA8110A			
		供电：220V 输出： 4-20mA			
25	称重数传器	XK3101SMS 型称重 数传器；		0.5	12#天车大车称

26	称重数传器	XK3101SMS 型称重数传器；		0.5	12#天车小车称
27	称重数传器	XK3101SMS 型称重数传器；		0.5	13#天车大车称
28	称重数传器	XK3101SMS 型称重数传器；		0.5	13#天车小车称
29	电子称	型号：DX-IW-4-432	0-16T	0.5	6#车 16/3.2t
30	电子称	型号：DX-IW-4-432	0-16T	0.5	5#车 16/3.2t
31	三相四线用电子式多功能电能表	DTSD341 3x57.7/100V 3x1.5(6)A 50Hz 20000imp/KWh 2000imp/kvarh 湘制 00000345 号 GB/T17215.322-2008 .DL/T614-2007 1407236759000003		0.2S	35KV 变电所
32	三相四线用电子式多功能电能表	DTSD341 3x57.7/100V 3x1.5(6)A 50Hz 20000imp/KWh 2000imp/kvarh 湘制 00000345 号 GB/T17215.322-2008 .DL/T614-2007 1407236759000003		0.2S	35KV 变电所
33	三相四线用电子式多功能电能表	DTSD341 3x57.7/100V 3x1.5(6)A 50Hz 20000imp/KWh 2000imp/kvarh 湘制 00000345 号 GB/T17215.322-2008 .DL/T614-2007 1407236759000003		0.2S	35KV 变电所
34	三相四线用电子式多功能电能表	DTSD341 3x57.7/100V 3x1.5(6)A 50Hz 20000imp/KWh 2000imp/kvarh 湘制 00000345 号		0.2S	35KV 变电所

		GB/T17215.322-2008 .DL/T614-2007 1407236759000003			
轧钢					
1	三相四线电子式多功能电能表	SE97	0-999999	0.5S	35KV 一轧进线柜
2	三相三线电子式多功能电能表	SE97	0-999999	0.5S	35KV 二轧进线柜
3	三相四线电子式多功能电能表	DT SD341 (3×57.7V×100V 3×1.5(6)A 50HZ 20000imp/kw.h 20000imp/kvar.h)	0-999999	0.5	110KV 1#主变总表
4	三相三线电子式多功能电能表	DSSD 331 (3×100V 3×1.5(6)A 50HZ 25000imp/kw.h 25000imp/kvar.h)	0-999999	0.5	35KV I进线柜
5	PDS 智能压力变送器	PDS443H-1ES1-A1D A/G61/G85	0-60MPa	0.075	总管蒸汽
6	PDS 智能压力变送器	PDS443H-1ES1-A1D A/G61/G85	0-60MPa	0.075	总管煤气
7	PDS 智能压力变送器	PDS443H-1ES1-D1D A/G71/G85	0-60MPa	0.075	总管氧气
8	PDS 智能压力变送器	PDS443H-1DS1-A1D A/G61/G85	0-40MPa	0.075	总管氮气
9	PDS 智能压力变送器	PDS443H-1DS1-A1D A/G61/G85	0-40MPa	0.075	压缩空气
10	电磁流量计	MFC30148110A105E R1701151	0-500m ³ /h	0.5	生产用水
11	电磁流量计	MFC30148110A105E R170063	0-60m ³ /h	0.5	生活用水
12	智能式变送器	EJA110A	0~1KPa		1#炉煤气 1 段

13	智能式变送器	EJA110A	0~1KPa		1#炉煤气 2 段
14	智能式变送器	EJA110A	0~1KPa		1#炉煤气均热段
15	智能式变送器	EJA110A	0~1KPa		2#炉煤气 1 段
16	智能式变送器	EJA110A	0~1KPa		2#炉煤气 2 段
17	智能式变送器	EJA110A	0~1KPa		2#炉煤气均热段

4. 核查结论

4.1 排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性

经核查，核查组确认湖北金盛兰冶金科技有限公司提交的 2020 年度最终版排放报告中的企业基本情况、核算边界、活动水平数据、排放因子数据以及温室气体排放核算和报告，符合《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南》的相关要求。

经核查，核查组确认企业备案的监测计划中的版本及修订情况、报告主体描述、核算边界和主要排放设施、活动数据和排放因子的确定方式、数据质量控制和质量保证相关规定等符合《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南》和《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》的相关要求。

4.2 排放量声明

4.2.1 企业法人边界的排放量声明

经核查，按照《核算方法和报告指南》核算的企业法人边界的排放量与最终排放报告中一致。具体声明如下：

年度	2020
化石燃料燃烧排放量(tCO ₂)	4416037.89
工业生产过程排放量(tCO ₂)	635288.46
净购入电力消费引起的排放量(tCO ₂)	262931.26
固碳产品隐含的排放(tCO ₂)	48003.83
总排放量(tCO ₂)	5266254

4.2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放量声明

经核查，《补充数据表》核算的二氧化碳排放量与最终排放报告中一致。具体声明如下：

排放类型	2020 年
	tCO ₂
化石燃料燃烧排放	4416037.89
消耗电力对应的排放量	305144.30
合计	4721182
粗钢产量 (t)	3117131.6
排放强度 (tCO ₂ /t)	1.5146

4.3 排放量存在异常波动的原因说明

历史碳排放量及强度对比如下：

年度	排放量 (tCO ₂)	粗钢产量 (t)	工业总产值 (万元)	单位粗钢碳排放强度 (tCO ₂ /t)	单位产值碳排放强度 (tCO ₂ /万元)	排放量变化率	碳排放强度变化率
2018 年	5811428	3219731.8	1113218	1.8049	5.2204	/	/
2019 年	5815709	3323079.9	1261493	1.7501	4.6102	0.07%	-3.04%
2020 年	5266254	3117131.6	1368762	1.6895	4.5007	-7.24%	-2.38%

湖北金盛兰冶金科技有限公司 2020 年排放量与 2019 年相比减少了 7.24%，2020 年全年产品产量与 2019 年相比减少了 6.2%，2020 年碳排放强度与 2019 年相比下降了 2.38%。

企业受疫情影响，2020 年年粗钢产量降低，同时排放量降低。企业在炼铁工序中添加大量废钢，使得排放强度降低。

4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述

无。

5. 附件

附件1：不符合清单

序号	不符合描述	原因分析及整改措施	核查结论
1	无烟煤应采用生产月报数据，不应采用盘库数据	企业根据生产数据重新计算	关闭不符合

附件2：对今后核算活动的建议

序号	建议
1	建议在条件允许时，开展燃料排放因子检测，以更精确核算碳排放。
2	做好柴油、汽油进出库的统计
3	
4	

附件3：支持性文件清单

1	营业执照
2	核查首末次会议签到表
3	生产月报表（样张）
4	物料进销存台账-电极（样张）
5	物料进销存台账-焦炭（样张）
6	柴油购入明细账
7	用电统计表
8	外购电电费账单（样张）
9	生产、能源介质消耗及回收汇总台账
10	真实性声明
11	现场照片

1. 营业执照



营业执照

统一社会信用代码 91421221068429284K


名称	湖北金盛兰冶金科技有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	嘉鱼县高铁岭镇白果树村
法定代表人	陈龙官
注册资本	壹拾伍亿圆整
成立日期	2013年05月24日
营业期限	长期
经营范围	优钢、特钢、高强度热轧带肋钢筋的研发、冶炼、制造、销售及技术服务；生产性废旧金属回收；溶剂用石灰岩、建筑石料用灰岩开采、加工及销售；货物进出口贸易；矿渣微粉、水泥制品、石墨制品（不含危险化学品）、碳素制品的制造及销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）



登记机关  2017年07月18日

企业信用信息公示系统网址：<http://bkc.gsct.gov.cn> 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

2. 核查首末次会议签到表


格式: JNP0301R04

会议签到表

项目信息				
任务控制号		E02(B) 2021280		
首次会日期		2021-6-14		
末次会日期		2021-6-15		
审核/评价内容		湖北金盛兰冶金科技有限公司2020年度碳排放核查		
审核时间		2021-6-14-15		
受审核/评价方名称		湖北金盛兰冶金科技有限公司		
访谈对象				
首次会议	末次会议	单位/部门	职位	签字
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	湖北金盛兰冶金科技	总经理	王建军
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	金盛兰环保部	环保部	张庆波
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	湖北金盛兰冶金科技	总经理	陈伟
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	湖北金盛兰	经营部	任志祥
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
审核/评价组				
项目组长		刘建 单明		
项目组员		毕强 刘建		

4. 物料进销存台账-电极（样张）

湖北金盛兰冶金科技有限公司					
2020年物料进销存台账					
物料名称:	电极				单位: 吨
月份	期初库存	当月入库	当月消耗	期末库存	备注
2020年1月	173.57	190.65	33.30	330.92	
2020年2月		0.00	2.00	328.92	
2020年3月		129.54		458.46	
2020年4月		135.22	39.88	553.80	
2020年5月			180.00	373.80	
2020年6月			172.00	201.80	
2020年7月		296.22	145.00	353.01	
2020年8月		32.43	179.90	205.54	
2020年9月		259.55	190.70	274.39	
2020年10月		96.28	223.80	146.87	
2020年11月		385.39	242.70	289.56	
2020年12月		435.48	267.82	457.22	
合 计		1960.74	1677.10		

5. 物料进销存台账-焦炭（样张）

湖北金盛兰冶金科技有限公司					
2020年物料进销存台账					
物料名称:	焦炭				单位: 吨
月份	期初库存	当月入库	当月消耗	期末库存	备注
2020年1月	139299.34	159818.29	96399.52	202718.11	
2020年2月			57826.27	144891.84	
2020年3月		55759.20	67541.39	133109.65	
2020年4月		149114.20	111136.46	171087.39	
2020年5月		102828.20	121282.84	152632.75	
2020年6月		72264.07	128056.41	96840.41	
2020年7月		131000.00	130601.76	97238.65	
2020年8月		98422.56	112816.48	82844.73	
2020年9月		112000.00	112682.45	82162.28	
2020年10月		88697.36	111987.39	58872.24	
2020年11月		101114.99	98026.83	61960.40	
2020年12月		86586.93	63096.89	85450.44	
合计		1157605.80	1211454.69		

6. 柴油购入明细账

年	月	日	凭证号	供应商编码	供应商名称	科目编码	科目名称	摘要
2020	03	27	记-0073	201039	中国石化销售股份有限公	220207	费用类款	20/3转中国石化销售股份有限公司湖北咸宁石油分公司_柴油(150吨)_2020.03.27_
2020	07	27	记-1072	201039	中国石化销售股份有限公	220207	费用类款	20/7转中国石化销售股份有限公司湖北咸宁石油分公司_柴油(300吨)_JSL-20032451_2
2020	08	27	记-1184	201039	中国石化销售股份有限公	220207	费用类款	21/8转中国石化销售股份有限公司湖北咸宁石油分公司_柴油(300吨)_JSL-20032451_
2020	09	15	记-0519	201039	中国石化销售股份有限公	220207	费用类款	中国石化销售股份有限公司湖北咸宁石油分公司_柴油(300吨)_2020.09.15_
2020	09	30	记-1397	201039	中国石化销售股份有限公	220207	费用类款	23/9转中国石化销售股份有限公司湖北咸宁石油分公司_石油--JSL-20032451(300吨)_
2020	10	19	记-0377	201039	中国石化销售股份有限公	220207	费用类款	中国石化销售股份有限公司湖北咸宁石油分公司_柴油(210吨)_2020.10.19_
2020	10	27	记-0918	201039	中国石化销售股份有限公	220207	费用类款	23/10转中国石化销售股份有限公司湖北咸宁石油_石油款-JSL-20032151-300吨_2020.10
2020	11	13	记-0337	201039	中国石化销售股份有限公	220207	费用类款	中国石化销售股份有限公司湖北咸宁石油分公司_柴油(350吨*5460元)_2020.11.13_
2020	11	25	记-1001	201039	中国石化销售股份有限公	220207	费用类款	20/11转中国石化销售股份有限公司湖北咸宁分公司-JSL-20032451-石油款-(300吨*5300
2020	12	28	记-1513	201039	中国石化销售股份有限公	220207	费用类款	24/12转中国石化销售股份有限公司湖北咸宁石油分公司-JSL-20032451-300吨*5600元_20
				201039	中国石化销售股份有限公	220207	费用类款	小计
								合计

7.用电统计表

单位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合计
原料厂耗电量(kwh)	1291500	1020800	1014520	1134936	1148130	1330940	1416760	1560979	1651880	2045880	2222840	2422320	18261485
烧结厂耗电量(kwh)	12938588	7336269	10446410	13223170	15847800	17033196	15691012	16658330	16910996	15228838	13714916	10409476	164439000
石灰厂耗电量(kwh)	2211000	947720	1554800	2208000	2621400	2370310	3325600	3450200	3572140	3025400	2080551	1854492	29221613
炼铁厂耗电量(kwh)	19223000	10469040	13851980	19816000	24453000	27843750	24921650	24847403	24350455	22592133	18755650	12791485	243915545
炼钢厂耗电量(kwh)	12432902	6068508	6940732	17818358	20250174	26480346	26997284	22952959	22773501	23730012	18695574	13063503	218203853
轧钢厂耗电量(kwh)	30966630	15280461	18359614	31681030	41865589	37417934	37752658	39997522	40117515	38189726	31542609	24545885	387717174
钢渣厂耗电量(kwh)	32730	5580	19260	105480	142320	157350	159960	142470	130080	137457	139620	147940	1320247
能源动力厂耗电量(kwh)				507240	629380	626140	635440	655180	649580	642360	628380	632732	5606432
煤气发电厂耗电量(kwh)	2958170	1595400	2192310										6745880
余热发电厂耗电量(kwh)	1314760	320680	626400										2261840
其他									875280	2871040	3374620	3833040	10953980
其他									4002600	5924500	6319360	7032120	23278580
合计	83369280	43044458	55006026	86494214	106957793	113259966	110900364	109265042	115034027	114387346	97474120	76732993	1111925630
购入电量	7991	4385	4083	5621	9326	10177	9428	11256	10448	7314	8654	6377	95059
发电量	3716	4975	2669	6561	6719	6401	6348	6536	5765	4969	5418	3632	63710
合计	11706	9360	6752	12182	16045	16578	15776	17792	16213	12283	14072	10009	158769
工程用电	64	20	32	67	68	78	75	64	25	20	59	54	626
嘉通电费	179	142	124	151	160	179	184	204	212	259	282	305	2380
盈德电费	3481	1603	2021	3294	3899	4006	3984	3725	3794	3798	3838	3767	41207
中兴拓	49	25	36	71	78	70	78	77	86	54	93	114	831
	3773	1790	2211	3583	4206	4332	4322	4070	4117	4130	4271	4239	45044
													净购入
													50015

8.外购电电费账单（样张）

电费账单

管理部门：嘉鱼供电公司 抄表日期：202005 单位：KVA, KW, 元

用户编号	668956804	户名	湖北金盛兰冶金科技有限公司
抄表段	130166	用户地址	湖北省咸宁市嘉鱼县高铁路镇白果树村白果树10组金盛兰冶金
银行帐号		开户行	
受电点名称	湖北金盛兰三灯窑有限公司主供	立约容量	247000
计费容量/容量	240000	单价	28
功率因数标准	考核标准0.9	功率因数	0.990000
		功率因数电费调整率	-0.007500

抄见信息				其它信息			
表号	示数类型	上次示数	本次示数	综合倍率	抄见电量	退补电量	时段
0000000151	有功(总)	9548.84	9690.72	352000	49941760	0	峰
0000000151	有功(峰)	2358.40	2396.06	352000	9736320	0	平
0000000151	有功(谷)	3264.40	3319.85	352000	19518400	0	谷
0000000151	有功(平)	3916.04	3974.81	352000	20687040	0	
0000000151	无功(总)	2123.85	2148.63	352000	6610560	0	

电费项目	电量	单价	电费	代征款项目	电量	单价	电费	合计
峰目录电费	9736320	0.2834	8601454.54	城市附加	49941760	0.00	0.00	
平目录电费	20687040	0.4908	10153199.23	农网还贷	49941760	0.02	998835.20	
谷目录电费	19518400	0.2356	4582222.75	库区移民基金	49941760	0.00	0.00	
				可再生能源附加	49941760	0.019	948893.44	
				农村低压电网维护费	49941760	0.0188	938905.09	
功率因数调整电费			-199880.35	大中型水库移民后期扶持基金(中央)	49941760	0.0062	309638.91	
小计			23152996.17	小计			3196272.64	26349268.81

功率因数标准	考核标准0.9	功率因数	0.990000	功率因数电费调整率	-0.007500
--------	---------	------	----------	-----------	-----------

抄见信息				其它信息			
表号	示数类型	上次示数	本次示数	综合倍率	抄见电量	退补电量	时段
999000062372	有功(总)	85.64	105.27	2640000	51824520	0	峰
999000062372	有功(峰)	19.29	23.38	2640000	10799184	0	平
999000062372	有功(谷)	31.00	38.35	2640000	19420368	0	谷
999000062372	有功(平)	35.35	43.54	2640000	21604968	0	
999000062372	无功(总)	14.48	17.01	2640000	6679200	0	

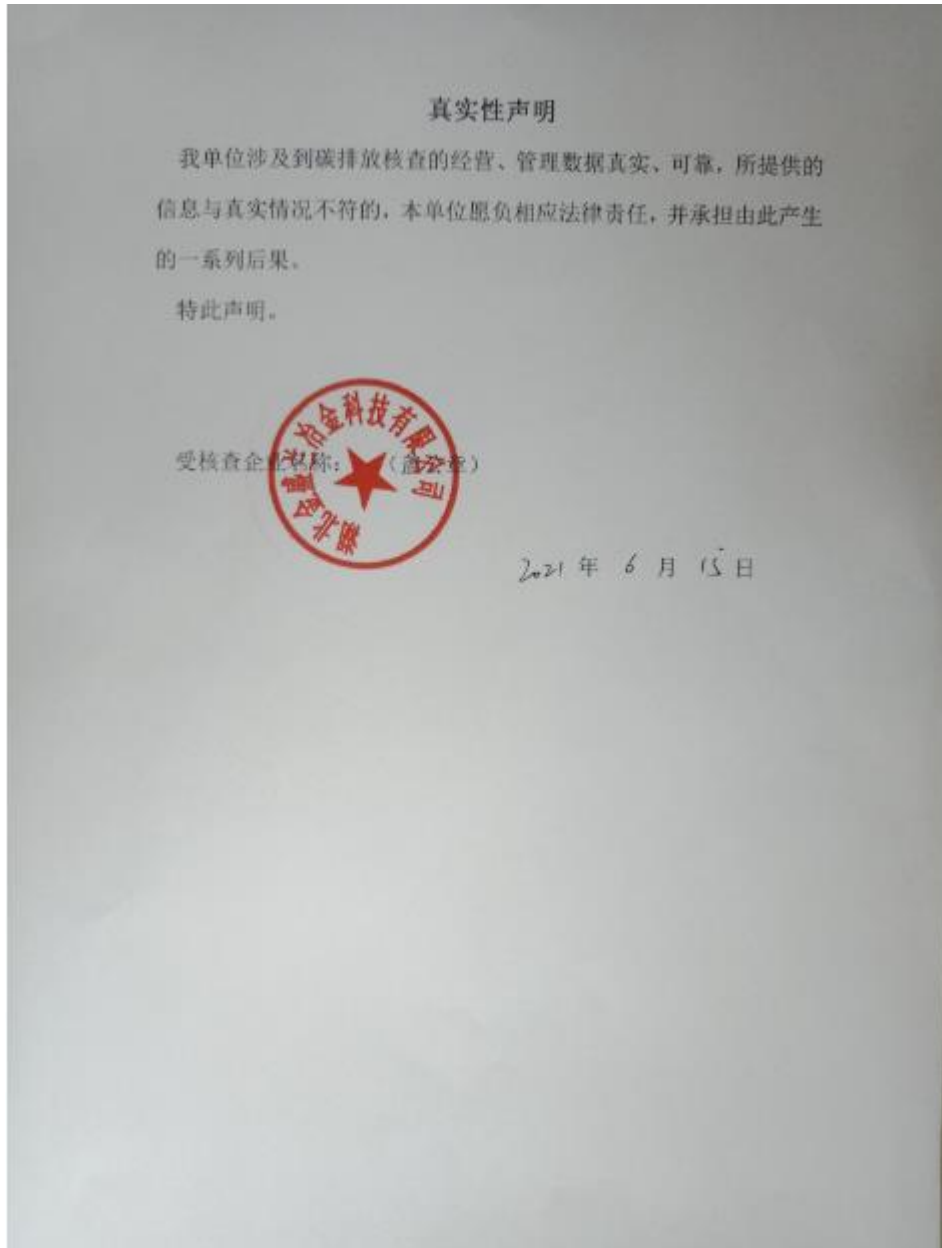
电费项目	电量	单价	电费	代征款项目	电量	单价	电费	合计
峰目录电费	10799184	0.8834	9540431.11	城市附加	51824520	0.00	0.00	
平目录电费	21604968	0.4908	10603718.30	农网还贷	51824520	0.02	1036490.40	
谷目录电费	19420368	0.2356	4576127.98	库区移民基金	51824520	0.00	0.00	
				可再生能源附加	51824520	0.019	984665.88	
				农村低压电网维护费	51824520	0.0188	974300.98	
功率因数调整电费			-211060.80	大中型水库移民后期扶持基金(中央)	51824520	0.0062	321312.02	
小计			24508216.59	小计			3316769.28	27824985.87

第1页

9.生产、能源介质消耗及回收汇总台账

2020年生产、能源介质消耗及回收汇总台账																
日期	石灰厂		烧结厂		炼铁厂		炼钢厂		轧钢厂		微粉厂		动力厂		回收	
	高炉煤气	转炉煤气	高炉煤气	高炉煤气	高炉煤气回收	高炉煤气	转炉煤气回收	高炉煤气	高炉煤气	高炉煤气	煤气放散	高炉煤气消耗	转炉煤气消耗	高炉煤气	转炉煤气	
	万m³	万m³	万m³	万m³	万m³	万m³	万m³	万m³	万m³	万m³	万m³	万m³	万m³	万m³	万m³	
2020年1月	2263.04	1535.37	12142	42549	2796.69	3541.61	6606.15		16592.00	2921.25	42597.67	3541.61	42549	3542		
2020年2月	1353.71	725.90	6504	21762	1751.47	2213.30	4153.40		7874.00	2155.06	23469.40	2213.30	21762	2213		
2020年3月	2317.79	1047.67	8907	27555	2201.64	2734.97	5355.65		10603.00	1212.16	29326.67	2734.97	27555	2755		
2020年4月	3242.50	1667.15	14003	49453	2926.04	4146.65	7051.54		17374.00	1017.05	44045.51	4146.65	49453	4147		
2020年5月	3695.41	1525.54	15404	52105	3351.45	4652.09	7994.10		15015.00	1029.41	47619.76	4652.09	52105	4652		
2020年6月	3504.91	1672.00	16705	56659	2776.10	4777.29	5960.02		17519.00	2075.55	49613.35	4777.29	56659	4777		
2020年7月	4273.77	1701.69	16709	55033	2830.73	4554.31	5665.19		15537.00	1307.54	47051.63	4554.31	55033	4554		
2020年8月	3994.77	1617.90	15237	52476	2635.55	4262.00	6797.67	915.56	14170.00	1297.04	42674.55	4262.00	52476	4262		
2020年9月	4271.51	1779.69	15233	50534	2575.12	4266.26	6511.26	1026.93	13144.00	1305.96	41925.75	4266.26	50534	4266		
#####	3839.15	1743.17	15054	45424	2474.33	4252.96	7219.29	1455.90	16561.14	1262.95	46104.23	4252.96	45424	4253		
#####	2855.16	1569.14	12749	43152	2124.51	3739.37	6407.96	793.51	16522.22	1566.79	41733.56	3739.37	43152	3739		

10.真实性声明



11.现场照片



