

2023年度温室气体排放报告

河南新拓耐火材料有限公司

报告主体（盖章）：河南新拓耐火材料有限公司

提交日期：2024年01月31日



1 编制依据

根据《国家发展改革委关于组织开展重点企（事）业单位温室气体排放报告工作的通知（发改气候〔2014〕63号）》、《碳排放权交易管理暂行办法》等文件，遵照国家印发的第三批企业温室气体核算方法与报告指南（试行）中的相关指南，河南新拓耐火材料有限公司核算了2023年度温室气体排放量，并填写了相关数据表格。现将有关情况报告如下。

2 报告主体基本信息

2.1 基本信息一览

表2-1报告主体基本信息

企业名称	河南新拓耐火材料有限公司			
成立时间	2006-07-05	社会信用代码	9141072679063236XL	
隶属关系	新乡市延津县	登记注册类型	有限责任公司	
国民经济行业代码	耐火材料制品制造 308	是否碳交易企业	否	
主行业	非金属矿物制品业	联系人固定电话		
法定代表人	李巍	直报工作联系人	张鸿志	
法定代表人手机号码	/	联系人手机号码	13839065894	
法定代表人邮箱	/	联系人邮箱	/	
单位注册地址	新乡市榆东产业聚集区			
经营地址信息	河南新拓耐火材料有限公司	新乡市榆东产业聚集区		
产值	20677	工业增加值		
建筑面积	43452m ²			
产品详情	滑动水口砖、振动座砖、透气砖等合计16870t			
报告年度能源消费情况	能源品种	能源消费实物量	单位	备注
	电力	1587	兆瓦时	净购入电力排放
	天然气	19.70	万立方	燃料燃烧
	柴油	5.97	吨	燃料燃烧

2.2 公司简介

河南新拓耐火材料有限公司是研发、生产钢包、中间包耐火材料专业化企业。公司成立于2006年，是一家创新开拓型，高成长性的高新技术企业。企业属民营有限公司，占地面积66000平方、建筑面积40000余平方，员工人数160余人；公司主导产品为炼钢用滑动水口系列，生产能力1.7万吨。企业的产品产销量、工艺装备水平属国内先进水平、在全国同行业细

分领域的位列前5名、市场占有率等3%。

公司是国家高新技术企业、全国耐火材料行业规范公告企业、河南省专精特新企业、河南省环保绩效B级企业、河南省耐火材料行业优秀企业、新乡市星级企业、延津县纳税先进企业、延津县平安企业、先进党支部、模范工会之家、银行双A信用企业公、新乡市慈善协会理事单位、脱贫攻坚、新冠疫情防控和抗洪救灾先进单位。

公司始终秉持“创新开拓”发展理念。建有“河南省企业技术中心”、“新乡市铸钢系统先进耐火材料工程研究中心、与武汉科技大学合作建设了产学研合作基地、公司还是“国家技术标准创新基地绿色耐材技术标准创新联盟成员单位”。公司拥有6项发明专利和38项实用新型专利，还参与制订了1项国家标准、3项行业标准。公司还建有省级智能车间。公司还利用屋顶自建了3.5兆瓦的光伏电站，实现自用能源绿色化。

公司持续开展质量体系、环境体系、职业健康与安全、能源体系、知识产权等管理体系认证并保持证书持续有效；持续开展安全生产标准化建设和安全双预防体系建设，并保持安全生产标准化三级企业证书有效；公司还先后通过了清洁生产、安评、职评等审核。我司有OA办公、财务仓库管理、生产系统ARP、安全双预防等管理云平台系统。

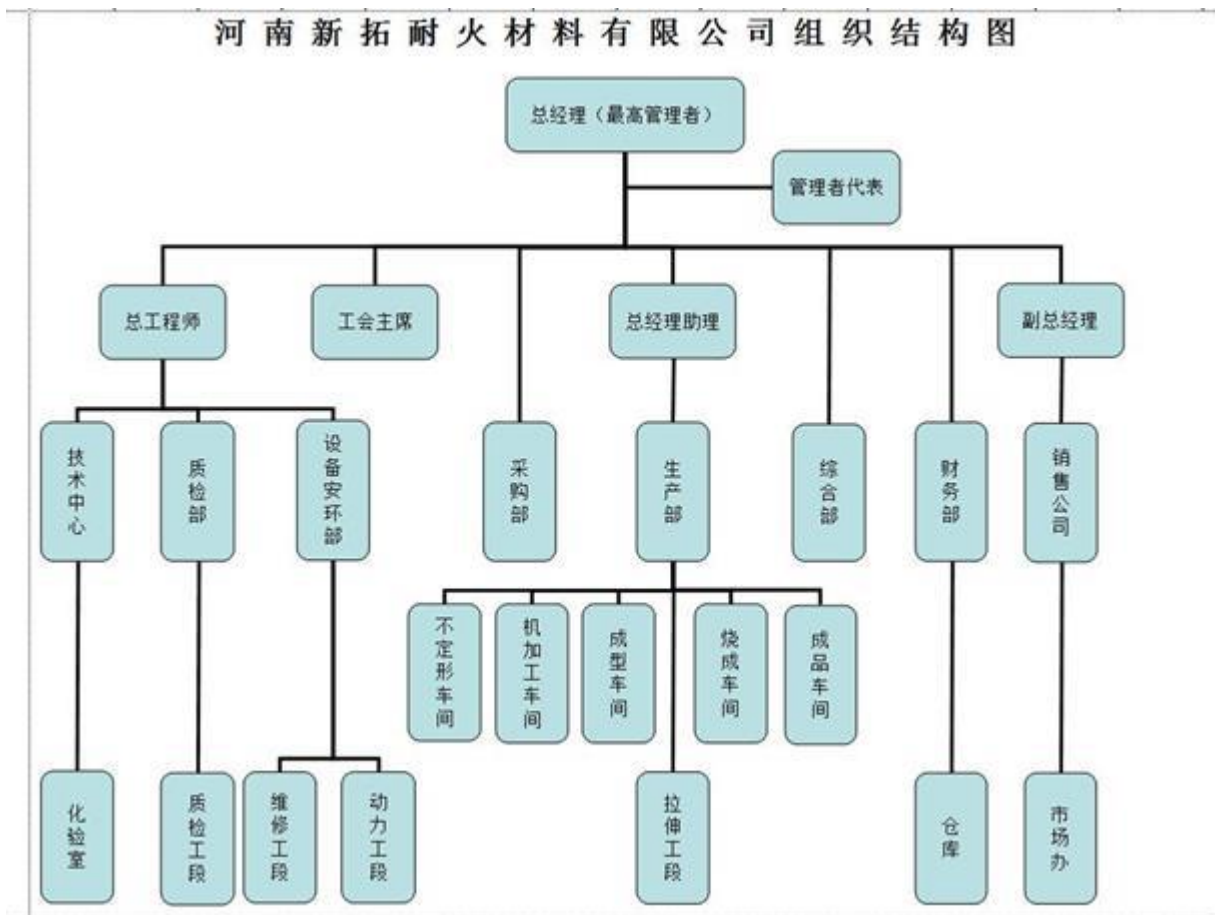


图2-1 组织结构图

2.3 工艺流程简介

2.3.1 滑板砖、上、下水口砖工艺

原料进厂：原料进厂后经化验室进行理化检验，合格后方可使用。

配料：将各种粉料按照配方要求比例进行称量后，用螺旋搅拌机进行充分混合。

混练：按照要求将各种颗粒料和混合粉料，按工艺要求顺序和时间加入，并加入结合剂，进行碾压混炼，制成制砖泥料。

困料：将碾制好的制砖泥料在恒温恒湿环境下，存放一定的时间，使其结合剂与各成分的原料充分浸润和反应，达到最佳的成型效果。

成型：把困好的各种泥料按工艺要求的重量和加料方式加入模具腔内，

计量采用电子天平称重，加料用复合筒将各种泥料分别加到相应的部位，然后设置成型锤数和压力，压力机将按照设置自动加压成型。成型的砖坯由质检员进行外观和尺寸检验。

低温处理：将砖坯推入干燥器中进行低温处理，使半成品品脱潮、结合剂固化，达到规定的强度。整个低温处理过程要严格控制温度和时间、干燥器内部温度均匀。经过低温处理后，下水口生产工序基本完成，经外观尺寸检验和理化指标检验合格后包装入库。低温处理后的下水口砖转入套壳工序。

下水口砖套壳：用火泥将配套的钢壳粘套在半成品下水口外，对下水口使用起保护作用，粘过壳的下水口进入干燥器烘干。

套过壳的下水口经过烘干后，质检员对外观尺寸及理化进行检验，合格后按要求包装入库。

经过低温处理后的半成品滑板进入下道套箍工序。

半成品滑板进入套箍工序，将钢箍通过套箍机加热后套到滑板砖上，钢箍冷却后收缩，使钢箍紧紧地箍在滑板上，对滑板在使用中起到一定的保护作用，套箍完成后转入磨制工序。

磨制工序：套箍完成后进入磨制工序，对滑板的工作面进行粗磨，对非工作面进行磨制，此过程在干磨机上完成，然后在湿磨机上对滑板工作面进行精磨。磨制完成进行烘干，转入批、涂工序。

批、涂工序：用专用批面料对滑板的工作面进行批面，把凹坑不平的批平，防止使用中夹钢，影响使用效果。批过经电热干燥车烘干后，将专用滑板油均匀的涂在滑板工作面上，涂面后经电热干燥车烘干，通过质检员的检验，

合格后转入包装工序。

包装入库：批涂工序完成后进行外观尺寸和理化指标检验合格后按要求进行包装库。

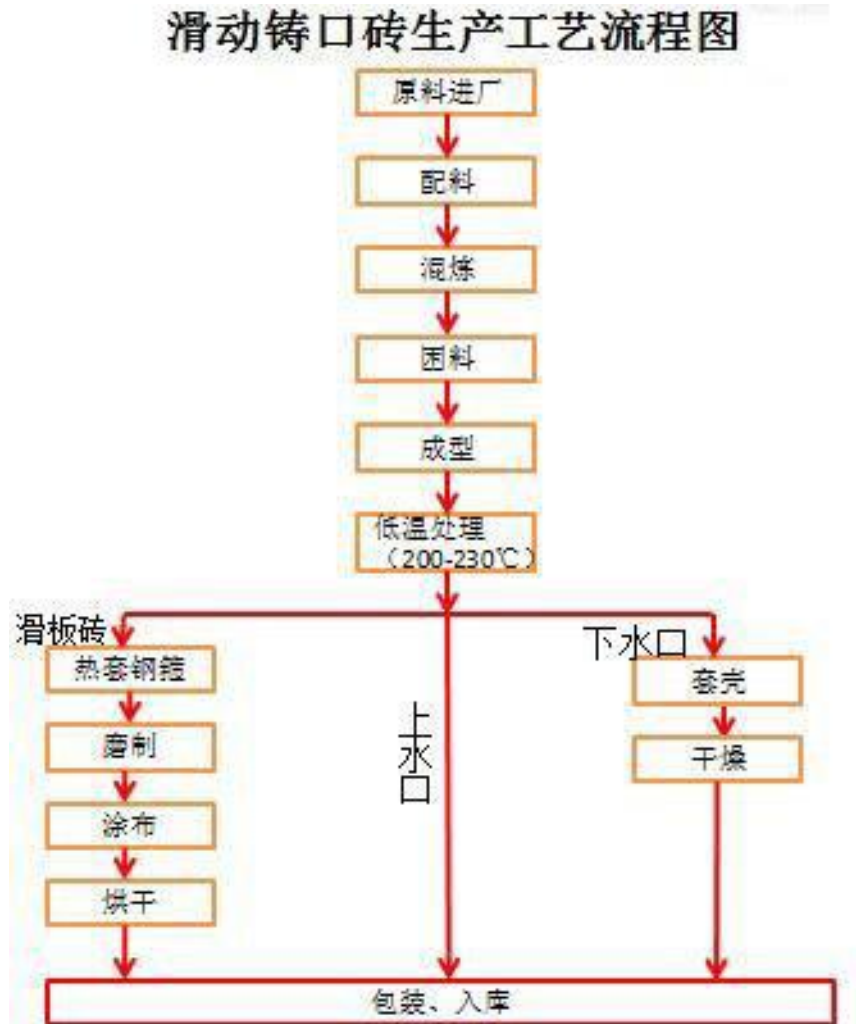


图2-2 滑动铸口砖生产工艺流程图

2.3.2 振动座砖生产工艺

该企业生产的连铸钢包用座砖和透气砖属低水泥结合浇注料预制件，其主要原料包括刚玉、尖晶石、纯铝酸钙水泥及不同类型的添加剂。生产工艺如下。

配料：按配方要求比例，准确称取原料，其中细粉料进行预混合，装袋备用。

搅拌泥料：将称量好的原料按照加料顺序依次放置搅拌机内搅拌均匀，加入一定比例的水，搅拌均匀。

振动成型：将模具摆放至振动平台上，加入搅拌好的原料，调整振动台频率进行振动成型。

养护：将振动好的半成品连同模具移至恒温养护间进行养护。

脱模：养护后的半成品脱模。

烘干：将养护后半成品脱模装入燃气干燥器内，按设定的升温制度进行烘干。

包装、入库：经质检员逐块检验后，包装、入库。

座砖生产工艺流程图

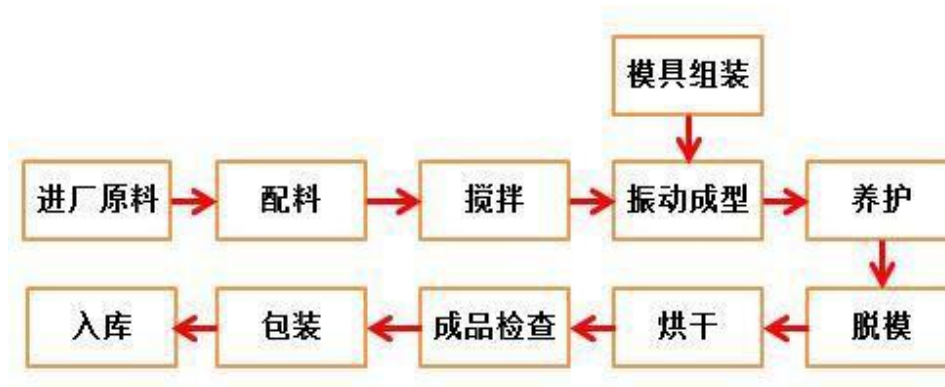


图2-3 座砖生产工艺流程图

2.3.3 透气砖生产工艺

配料：按配方要求比例，准确称取原料，其中细粉料进行预混合，装袋备用。

穿丝带：将丝带从模具条缝里穿过，确保丝带平整度和宽度。

搅拌泥料：将称量好的原料按照加料顺序，依次放置搅拌机内加入一定比例的水，搅拌均匀。

振动成型：将模具摆放至振动平台上，加入搅拌好的泥料，调整振动台频率进行振动成型。

养护：将振动好的半成品连同模具移至恒温养护间，进行养护。

脱模：养护后的半成品脱模。

烘干：将养护后半成品脱模装电加热干燥器内，按设定的升温制度烘干。后期砖芯套壳后烘干流程也按此工艺操作。

高温烧制：将烘干后的半成品放置高温窑内，使用天然气进行高温烧制。

砖芯套壳：将烧制好的砖芯外表面搭配一定的火泥，套上配套的钢壳。

制作气室：烘干后的砖芯需将多余钢壳剪切。使钢壳无毛刺，不起台阶，留足额空间制作气室，盖板及丝管的焊接均要满足钢厂吹气的使用要求。

试气检查：操作工通过试气装置检查砖芯透气量。

蜡封：为保证在后续工道砖芯的透气量，需使用热蜡油将砖芯口封住。

粘胶带：在钢壳外粘一层胶带，防止钢壳在钢厂使用过程中热胀冷缩导致的缝隙。

整体浇注：将制作好的半成品砖芯放入模具中，加入搅拌好的外围料进行振动成型。

包装、入库：经质检员逐块检验后，包装、入库。

透气砖生产工艺流程图

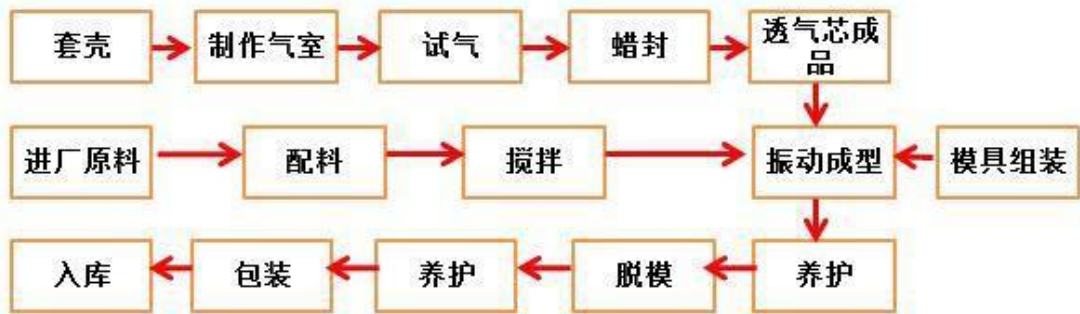


图2-4 透气砖生产工艺流程图

3 温室气体排放量

在核算单元划分、碳源流及排放源识别的基础上，报告主体核算并报告了各核算单元的温室气体排放量，报告主体2023年度温室气体排放总量如下。

表3-1 企业固定源化石燃料燃烧排放数据表

报告主体名称：河南新拓耐火材料有限公司					年度：2023
序号	燃料品种	活动数据	排放因子		CO ₂ 排放量 (吨)
		燃烧量 (万立方米)	含碳量 (吨/万立方米)	碳氧化率 (百分比(%))	
1	天然气	19.70	5.956	99.0	425.95
合计					425.95

表3-2 企业移动源化石燃料燃烧排放数据表

报告主体名称：河南新拓耐火材料有限公司					年度：2023
序号	燃料品种	活动数据	排放因子		CO ₂ 排放量 (吨)
		燃烧量 (吨)	含碳量 (吨/吨)	碳氧化率 (百分比(%))	
1	柴油	5.97	0.8616	98.0	18.48
合计					18.48

表3-3 外购电力隐含的排放数据表

报告主体名称：河南新拓耐火材料有限公司			年度：2023
类型	外购电量 (兆瓦时)	CO ₂ 排放因子 (吨/兆瓦时)	CO ₂ 排放量 (吨)
电力（华中地区电网）	1587	0.5257	905.07
合计			905.07

表3-3 报告主体2023年温室气体排放量汇总

报告主体名称：河南新拓耐火材料有限公司			年度：2023
源类别	气体	排放量小计 (t)	温室气体排放量(tCO ₂ e)
燃料燃烧排放			444.73
企业固定源化石燃料燃烧	CO ₂	425.95	425.95
企业移动源化石燃料	CO ₂	18.48	18.48
净购入电力和热力隐含的排放			905.07
净购入电力隐含的排放	CO ₂	905.07	905.07
企业温室气体排放总量			1350

4 活动水平及排放因子数据来源

结合各排放源已识别的活动水平数据来源和排放因子数据来源，企业活动水平及排放因子数据来源如下：

电力、天然气来源为《2023年度公司能源消耗统计报表》。

5 其它希望说明的情况

主管部门要求企业报告的其他情况：无

上一年第三方核查报告所提出的改进计划：无企业希望表达的相关诉求：无

对指南或核算方法的修改建议：无

6 真实性声明

本报告真实、可靠。如报告中的信息与实际情况不符，报告主体愿负相应的法律责任，并承担由此产生的一切后果。特此声明。

法定代表人（或授权代表）：

（企业公章）

2024年01月31日

