

LM系列立式磨粉机



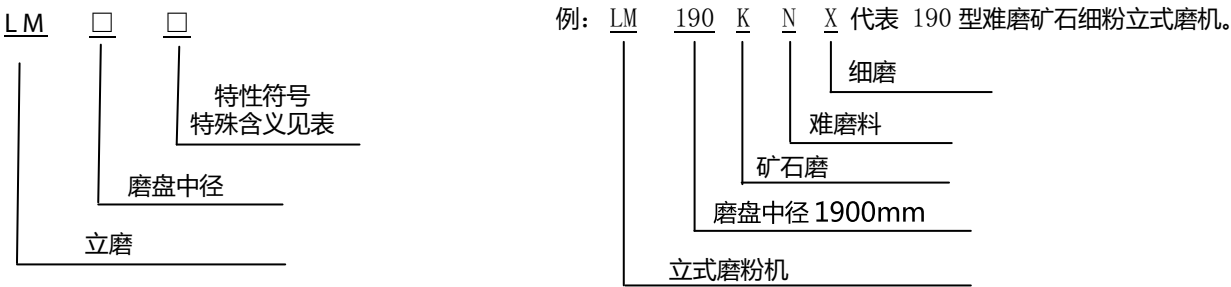
河南黎明重工科技股份有限公司

HENAN LIMING HEAVY INDUSTRY SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.

■ 产品简介



LM系列立式磨粉机是黎明重工在广泛采用国内外先进技术的基础上，结合多年的各种磨机生产经验，设计开发的先进粉磨设备。是一种集破碎、干燥、粉磨、分级输送于一体的磨粉行业理想设备。



特性符号含义

字母	含义	含义注释
K	矿石磨	水泥生料、金属矿、非金属矿及其烧结矿等淬性物料
M	煤磨	火力发电、钢厂以及喷煤锅炉等煤粉
X	细磨	成品细度要求 < 0.045 (325 目)
N	难磨料	粉煤灰、矿渣、碳化硅、铝矾土以及哈氏可磨指数 < 50 的煤
Y	易磨料	莫氏硬度 < 4 的淬性物料以及哈氏可磨指数 > 60 的煤

■ 用途及特点

LM系列立式磨粉机可广泛应用于水泥、电力、冶金、化工、非金属矿等行业。用于将块状、颗粒状及粉状原料磨成所要求的粉状物料。

LM系列立式磨粉机主要特点

■ 投资费用低

由于集破碎、干燥、粉磨、分级输送于一体，系统简单，布局紧凑，占地面积约为同等球磨系统的50%，而且可露天布置，因此能大量降低投资费用。

■ 运行成本低

(1)磨粉效率高：采用磨辊在磨盘上直接碾压磨碎物料，能耗低，和同等球磨系统相比节约能耗30%~40%。

(2)磨损少：由于工作中磨辊并不与磨盘直接接触，且磨辊与衬板采用优质材料制作，因此使用寿命长，磨损少。

■ 烘干能力强

由于热风在磨内直接与物料接触，烘干能力强，节约能源，通过调节热风温度，能满足不同湿度物料要求。

■ 操作简便 运行可靠

(1)装备有自动控制系统，可实现远程控制，操作简便。

(2)装备有防止辊套和磨盘衬板直接接触的装置，避免了破坏性冲击和剧烈震动。

■ 产品质量稳定

由于物料在磨内停留时间短，易于检测和控制产品粒度及化学成分，减少重复碾磨，稳定产品质量。

■ 维修方便

通过检修油缸，翻转动臂，更换辊套、衬板方便快捷，减少停机损失。

环保

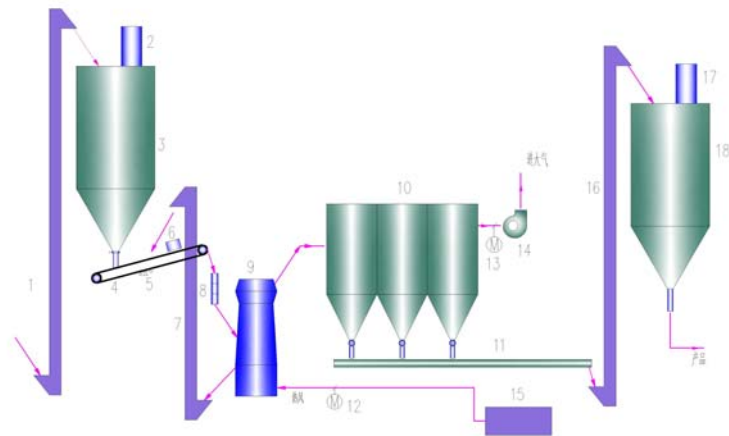
■ 震动小，噪音低，且设备整体密封，系统在负压下工作，无粉尘外溢，环境清洁，满足国家环保要求。



■ 系统工艺流程

1.单脉冲除尘器开路系统（如右图）

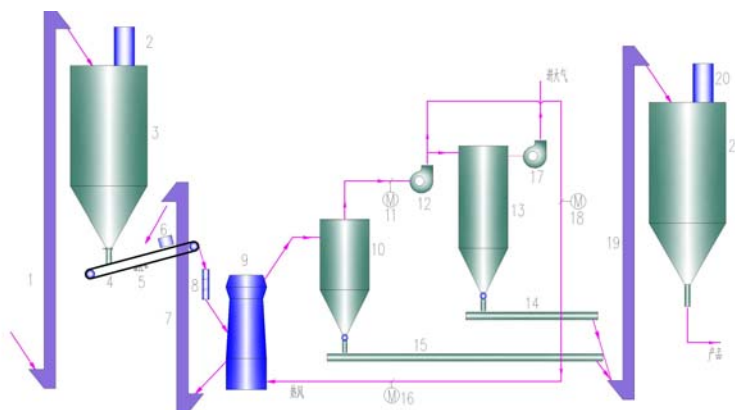
如右图所示本系统原料通过斗式提升机进入原料仓，经称量、除铁后用带式输送机送入锁风喂料器，尽可能保证原料进入磨机时不串风。产品收集用一台脉冲除尘器来完成，减少了设备台数，简化了系统配置。产品收集后用螺旋给料机通过斗式提升机送入成品料仓。可对入磨潮湿物料进行烘干。



1 斗式提升机 2 仓顶除尘器 3 原料仓 4 带式输送机 5 皮带秤 6 磁选机
7斗式提升机 8 锁风喂料器 9 立磨 10 袋式除尘器 11螺旋给料机 12电动调风阀
13电动调风阀 14 风机 15 热风炉 16斗式提升机 17 仓顶除尘器 18 成品料仓

2.旋风加脉冲除尘器闭路系统（如右图）

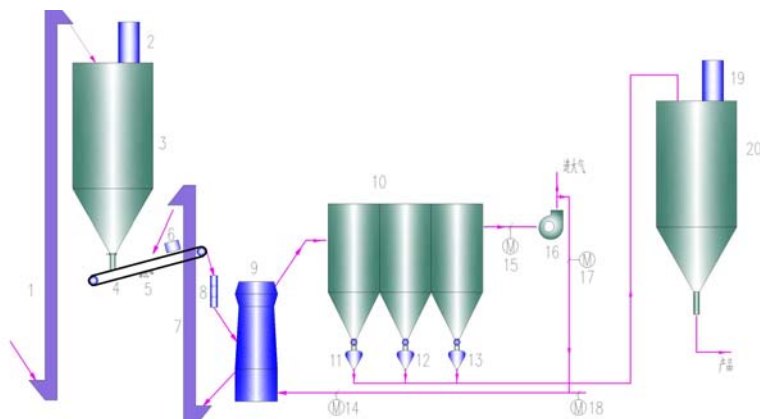
如右图所示本系统与单脉冲除尘器开路系统区别在于产品收集用一组旋风除尘器来完成，引风机大部分气体引入磨机进行循环利用，可降低系统的工作负压和通过收尘器的气体量，最终除尘设备可用脉冲除尘器。



1 斗式提升机 2 仓顶除尘器 3 原料仓 4 带式输送机 5 皮带秤 6 磁选机
7斗式提升机 8 锁风喂料器 9 立磨 10 旋风除尘器 11 电动调风阀 12 风机
13 袋式除尘器 14 螺旋给料机 15 螺旋给料机 16 电动调风阀 17 风机
18电动调风阀 19斗式提升机 20仓顶除尘器 21成品料仓

3.单脉冲除尘器闭路系统（如右图）

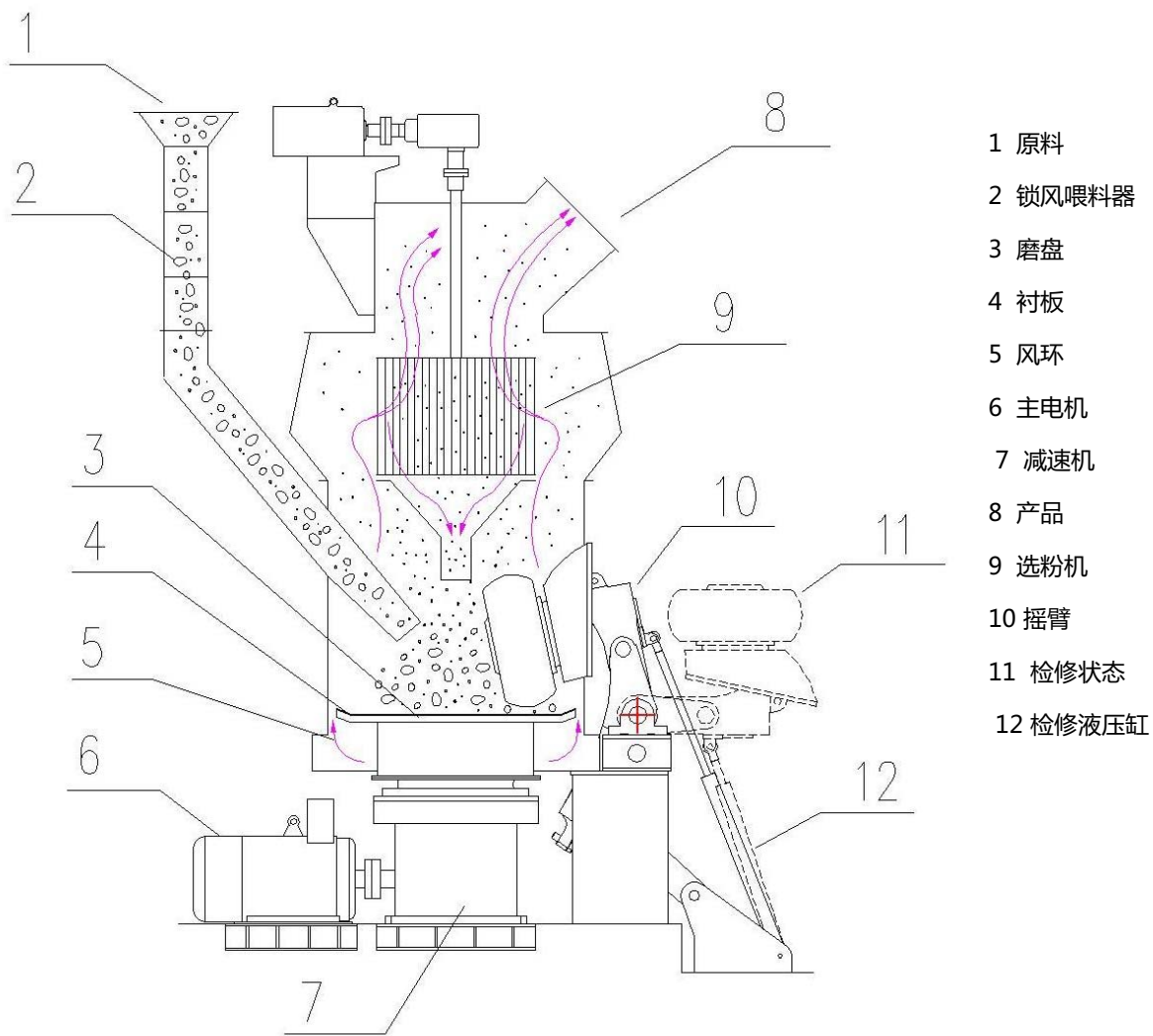
本系统与单收集器系统区别在于产品收集后用气力输送系统将成品送入成品料仓，同时引风机大部分气体引入磨机进行循环利用。



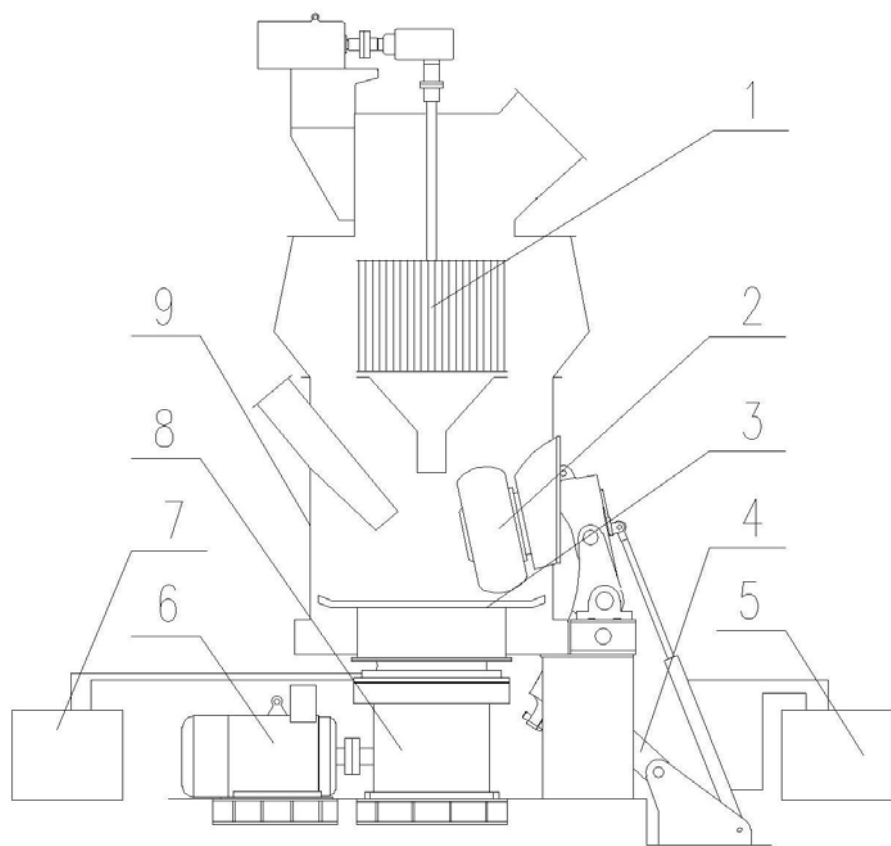
1 斗式提升机 2 仓顶除尘器 3 原料仓 4 带式输送机 5 皮带秤 6 磁选机
7斗式提升机 8 锁风喂料器 9 立磨 10 袋式除尘器 11 发送器 12发送器
13发送器 14电动调风阀 15电动调风阀 16 风机 17电动调风阀
18 电动调风阀 19 仓顶除尘器 20成品料仓

■ 工作原理

如图所示，电动机通过减速机带动磨盘转动，物料经锁风喂料器从进料口落在磨盘中央，同时热风从进风口进入磨内。随着磨盘的转动，物料在离心力的作用下，向磨盘边缘移动，经过磨盘上的环形槽时受到磨辊的碾压而粉碎，粉碎后的物料在磨盘边缘被风环高速气流带起，大颗粒直接落到磨盘上重新粉磨，气流中的物料经过上部分离器时，在旋转转子的作用下，粗粉从锥斗落到磨盘重新粉磨，合格细粉随气流一起出磨，通过收尘装置收集，即为产品，含有水分的物料在与热气流的接触过程中被烘干，通过调节热风温度，能满足不同湿度物料要求，达到所要求的产品水分。通过调整分离器，可达到不同产品所需的粗细度。

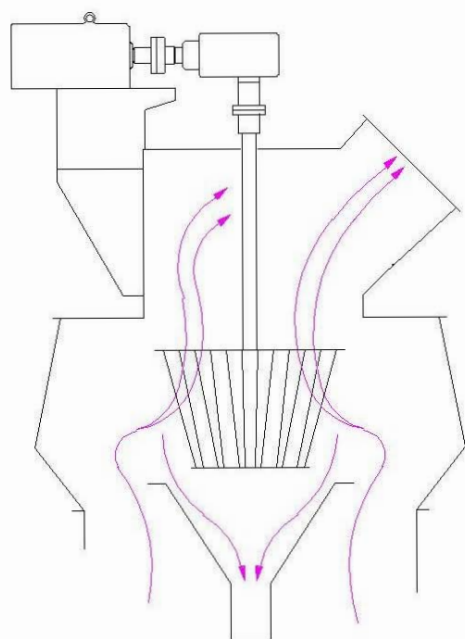


1、主要结构说明

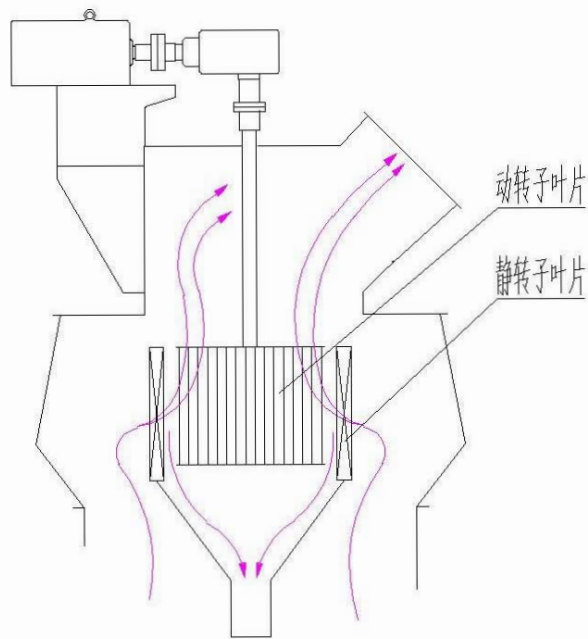


- 1、选粉机
- 2、磨辊装置
- 3、磨盘装置
- 4、加压装置
- 5、液压站
- 6、电动机
- 7、润滑站
- 8、减速机
- 9、壳体

2、常规细度磨选粉机、细粉磨选粉机对比图



常规细度磨选粉机



细粉磨选粉机

LM型立式磨机基本参数(非金属矿行业)

型 号		LM-1300	LM-1500	LM-1700	LM-1900	LM-2200	LM-2400	LM-2800	LM-3400	LM-3700
处理能力 (t/h)		10-30	13-40	18-57	23-72	36-114	41-128	50-160	70-240	90-290
成品细度	μ m	170-33	170-33	170-33	170-33	170-33	170-33	170-33	170-33	170-33
	目	80-425	80-425	80-425	80-425	80-425	80-425	80-425	80-425	80-425
成品水分		≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%
最大入料尺寸(mm)		<38	<40	<42	<45	<50	<55	<58	<62	<65
最佳入磨物料水分		<4%	<4%	<4%	<4%	<4%	<4%	<4%	<4%	<4%
需烘干入磨物料水分		<15%	<15%	<15%	<15%	<15%	<15%	<15%	<15%	<15%
入磨风温 (℃)		<350	<350	<350	<350	<350	<350	<350	<350	<350
出磨风温 (℃)		70-95	70-95	70-95	70-95	70-95	70-95	70-95	70-95	70-95
主电机功率 (kW)		200	280	400	500	800	900	1120	1800	2240

- 1、以上数据是加工莫氏硬度小于7 级的脆性物料的参考值。
- 2、当要求成品水分小于入磨原料的水份时才通入热风。

LM煤粉立式磨技术参数

规格型号	LM-1300M	LM-1500M	LM-1700M	LM-1900M	LM-2200M	LM-2400M
处理能力 (t/h)	13-18	17-22	21-31	30-40	35-45	50-70
原煤水分	<15%					
煤粉细度 (200 目)	80%通过					
煤粉水分	<1%					
入磨风温 (℃)	<350					
出磨风温 (℃)	75-95					
原煤哈氏可磨指数 (HGI)	≥55					
主电机功率 (kW)	185	250	315	400	500	630

注: 技术数据如有变动，恕不另行通知。

LM煤粉立式磨技术参数

规格型号	LM-1300M	LM-1500M	LM-1700M	LM-1900M	LM-2200M	LM-2400M
处理能力 (t/h)	10-15	16-22	20-28	26-35	35-45	40-50
原煤水分	<15%					
煤粉细度 (R0.08)	≤12%					
煤粉水分	≤1%					
入磨风温(℃)	<80					
出磨风温(℃)	75-95					
原煤哈氏可磨指数 (HGI)	≥55					
主电机功率 (kW)	165	250	315	400	500	560

注:可用于粉磨无烟煤,煤粉细度 (R0.08) ≤3%,产量相应下降。

LM型生料立式磨参数(水泥行业)

型 号	LM-1300	LM-1500	LM-1700	LM-1900	LM-2200	LM-2400	LM-2800	LM-3400	LM-3700
处理能力 (t/h)	15-25	26-39	40-50	51-80	81-110	95-130	120-160	190-240	240-290
原料水分	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%	<10%
生料细度 (R0.08)	<12%	<12%	<12%	<12%	<14%	<14%	<14%	<15%	<15%
生料水分	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%
主电机功率 (kW)	200	280	400	500	800	900	1120	1800	2240

注:原料易磨性 (Band)指数 ≤13kwh/t

LM型矿渣立式磨基本参数

型 号	LM-1300	LM-1500	LM-1700	LM-1900	LM-2200	LM-2400	LM-2800	LM-3400	LM-3700
处理能力 (t/h)	7-11	9-13	11-15	14-20	22-26	27-35	48-55	65-89	90-100
矿渣水分	<12%								
产品比表面积	≥ 420m ² /kg								
产品水分	≤1%								
主电机功率 (kW)	200	280	400	500	800	900	1120	1800	2240

注:原料易磨性 (Band)指数 ≤13kwh/t



黎明重工科技秉承“虔诚、精细、严密、和谐”的企业精神，引进现代科学管理技术，与众多高等院校和科研机构密切合作，精工制造，与时俱进，经过多年攻关，设计研发了一大批拥有先进工艺的破碎、磨粉设备。同时公司内部还建立了一整套完备的质量监督管理体系，以严谨、务实、科学的态度严把质量关，充分实现了产品从零部件生产到加工组装成品的系统化管理。

目前，公司在世界多个国家和地区设有办事处，产品通过欧盟CE认证，移动破碎站、破碎机、制砂机、立式磨粉机、梯型磨粉机等众多高新产品远销俄罗斯、哈萨克斯坦、阿塞拜疆、土耳其、科威特、南非、埃及、越南、马来西亚、印度、印度尼西亚、澳大利亚、朝鲜、加拿大、欧盟等国家和地区。





河南黎明重工科技股份有限公司上街机械装备工业园，是第二届中博会河南省省委书记徐光春、省长郭庚茂等政府相关领导见证签约的郑州市重点项目。整个工业园区建筑面积70000余平方米，其中现代化重型机械，加工厂房30000余平方米，研发实验楼48000余平方米，是黎明重工科技大型机械装备研发生产的主要基地之一。



主楼



厂房

破碎筛分设备

破碎筛分设备

PE系列颚式破碎机

JC系列欧版颚式破碎机

PF系列反击式破碎机

PFW系列欧版反击式破碎机

CS系列高效弹簧圆锥破碎机

HPC系列多缸液压圆锥破碎机

HCS系列单缸液压圆锥破碎机

PY系列弹簧圆锥破碎机

5X系列离心冲击式破碎机

VSI系列制砂机

PCL系列冲击式破碎机

GZD系列振动给料机

YZS系列圆振动筛

XSD系列轮式洗砂机

移动破碎站

轮胎式移动破碎站

履带式移动破碎站

碎石制砂生产线

砂石生产线

碎石生产线

制砂生产线

磨粉机设备

R型雷蒙磨粉机

YGM系列高压悬辊磨粉机

TGM系列超压梯型磨粉机（脱硫磨粉机）

MTW欧式梯型磨粉机

HGM系列三环中速微粉磨粉机

LM系列立式磨粉机

虔诚

精细

严密

和谐

■ 创新是动力

■ 信誉是前提

■ 质量是生命

■ 高效是保证

■ 服务是根本

■ 品牌是目标

联系方式

破碎筛分设备销售部：

电话：0371-86561351

传真：0371-67986677

E-mail：Vip@lmlq.com

工业磨粉设备销售部：

电话：0371-86561351

邮编：450001

客户服务中心热线：

电话：0371-67993098

公司地址：中国郑州国家高新技术产业开发区



河南黎明重工科技股份有限公司

LIMING HENAN LIMING HEAVY INDUSTRY SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.