

柳州钢铁股份有限公司 关于 2024 年度项目实施计划公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

重要内容提示：

- 投资金额：全年计划涉及项目594项，预计2024年投入资金52.74亿元。
- 风险提示：此投资计划为公司对2024年度投资的计划安排，在具体实施中，根据公司发展战略，可能存在实施计划调整的风险，敬请投资者注意投资风险。

一、项目计划情况

2024年项目计划的重点是围绕“高端化、智能化、绿色化”转型，主要有柳钢股份以及子公司广西钢铁集团有限公司（以下简称“广西钢铁”）的产品结构调整、超低排放及提质降本改造。全年计划涉及项目594项，预计2024年投入资金52.74亿元。其中：

（一）续建项目

共423项，投资估算436.63亿元，今年预计投入资金42.93亿元；详见附件1“2024年主要项目实施计划表（续建项目）”。

（二）新项目

共171项，投资估算45.26亿元，今年预计投入资金9.81亿元；详见附件1“2024年主要项目实施计划表（新项目）”。

上述项目资金来源主要为自筹，公司将统筹资金安排，在保证正常生产经营的同时确保资金安全和项目顺利实施。

特此公告。

柳州钢铁股份有限公司董事会

2024年4月27日

附件 1

2024 年主要项目实施计划表（续建项目）

序号	项目名称	计划投资 (万元)	2024 年预计投 入 (万元)	主要建设内容及说明
1	烧结厂烟气 SCR 脱硝治理项目	30000	8938.6	在柳钢 265 m ³ 、1 号 360 m ³ 、2 号 360 m ³ 、3 号 360 m ³ 烧结烟气处理系统各建设一套 SCR 脱硝装置，采用先脱硝后脱硫方案。烧结原烟气经过 GGH 换热之后，进入 SCR 系统并在催化剂的作用下，烟气中的氮氧化物被氨还原成 N ₂ 和 H ₂ O，达到脱硝的目的，最后烟气进入脱硫系统脱硫和除尘，以满足钢铁行业超低排放的要求。其中脱硝效率≥87.5%，脱硝后烟气氮氧化物含量≤50 mg/Nm ³ 。
2	烧结厂脱硫系统烟气净化及尾气消白改造	20000	3000	<p>烧结厂环保车间现有脱硫塔由于建造时间较早，设计标准和运行参数比较落后，缺乏相应的消白功能，建议对现有脱硫系统进行烟气净化、脱硝和消白改造。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 副塔喷淋采用旋流雾化技术设计，增大水泵输送能力和管道安装，提高液气比； 2. 采用 MGGH 或其他热交换技术对入塔烟气降温至 115 度左右，交换出热量用于加热主塔出口烟气至 85 度左右； 2. 采用冷凝除湿设计，采用冷凝装置将中间烟道至脱硫出口温度降低 4~5℃左右，降低烟气饱和湿度。 4. 建设冷却塔和热交换器，对浆料液及冷凝除湿装置进行降温； 5. 对主塔内部除雾系统进行重新设计，提高对大颗粒液滴进行分离的效率； 6. 主塔喷淋水洗系统，进一步降低烟气的溶胶浓度，减少氨逃逸拖尾。 7. 进行中间烟道加固和流体均布改造，减少浆料液在顶部沉积。 8. 在副塔建设旋流曝气装置和氧化风机，建设污泥输送管道，将副塔浆料液输到斜板沉淀池进行分离沉淀处理。 9. 建设烟气入口在线监测系统、完善更换脱硫各监测仪表，辅助系统高效运行。
3	炼铁厂 2 号高炉安全节能降碳环保改造项目	10175.5	750.0	<ol style="list-style-type: none"> 1、高炉炉缸砖衬整体更新及其它炉内砌筑工程（含放残铁、扒炉）。 2、高炉 6-11 层冷却壁及炉体冷却水系统、控制系统改造更新。 3、热风炉换球、循环水系统等其它配套公辅系统设备部分更新。
4	炼铁厂 4 号高炉安全节能降碳环保改造工程	52830	2200.0	高炉冷却壁和炉缸砖衬整体更新、第 6-10 段冷却壁由铸铁改为铜钢冷却壁、炉壳整体更新、炉顶设备整体更新、上升下降管整体更新、炉前平坦化改造（含预制件结构主铁沟）、渣处理系统改为采用环保型 INBA 工艺进行整体改造、炉前及矿槽除尘超低排放改造、新增鼓风脱湿装置，以及配套公辅设备设施部分更新等。

5	炼铁厂 3 号高炉安全节能降碳环保改造工程	57924.83	4000.0	<p>主要包括高炉本体系统、热风炉球改砖、渣处理改 INBA 法三大系统的整体性改造内容。</p> <p>1. 高炉系统：高炉炉壳、炉顶设备、上升下降管由局部更换或修复改为整体更新，第 6-9 段冷却壁由铸铁改为铜冷却壁。</p> <p>2. 热风炉系统：由原球式热风炉换球及热风管系砖衬更换等局部更新修复，改为新建更加高效节能的格子砖热风炉系统。</p> <p>3. 渣处理系统：由更换部分老旧设备改为更加环保低耗的 INBA 渣处理工艺。</p>
6	炼铁厂 4 号高炉热风炉安全节能降碳环保改造项目	17000	64.0	拆除现有热风炉系统设施，在原址重新建设 4 座顶燃式格子砖热风炉，预热系统采用“前置燃烧炉+板式换热器”模式，配套改造公辅设施。
7	炼铁厂 1 号高炉 B 热风炉安全节能降碳环保改造项目	13700	59.2	拆除现有热风炉系统设施，在原址重新建设 4 座顶燃式格子砖热风炉，预热系统采用“前置燃烧炉+板式换热器”模式，配套改造公辅设施，改造完成后系统平均送风温度为 1220℃，最高可达 1250℃。
8	炼铁厂 1 号高炉 B 安全节能降碳环保改造工程	14900	767.2	<p>1. 高炉炉缸砖衬整体更新及其它炉内砌筑工程（含放残铁、扒炉）。</p> <p>2. 高炉冷却壁、炉喉钢砖及炉体冷却水系统改造更新。</p> <p>3. 煤气导出管局部喷涂。</p> <p>4. 6-1.6-4 热风炉换球，热风管砖衬及补偿器更新。</p> <p>5. 干法除尘、循环水系统等其它配套公辅系统设备部分更新。</p>
9	转炉厂房三次除尘改造	9600	1360	<p>1. 一区新增一套 180 万/小时风量的三次除尘配套系统（含除尘管道、阀门、吸尘罩、风机、除尘器、烟囱及配套电器控制设备）。</p> <p>2. 二区新增一套 180 万/小时风量的三次除尘配套系统（含除尘管道、阀门、吸尘罩、风机、除尘器、烟囱及配套电器控制设备）。</p> <p>3. 三区新增一套 120 万/小时风量的三次除尘配套系统（含除尘管道、阀门、吸尘罩、风机、除尘器、烟囱及配套电器控制设备）。</p>
10	防城港钢铁基地项目原料场系统 4、5 号矿石料场工程	25800.00	655.37	一次建完 4、5 号矿石料场基础部分，每个矿石料场只建设一台堆取料机及配套设施，不建设大棚。
11	防城港钢铁基地项目焦化系统 1#、2#、3#、4#焦炉烟道气脱硫脱硝工程	13000.00	1997.30	本项目对厂区 4×60 孔 7.5 米顶装焦炉四座续建两套烟气脱硫、除尘、脱硝装置，1#、2#焦炉脱硫除尘脱硝装置处理烟气量为 700000Nm ³ /h，3#、4#焦炉脱硫除尘脱硝装置处理烟气量为 700000Nm ³ /h。
12	广西钢铁炼铁厂 2 号高炉系统节能环保安全补充完善工程	9470.00	5110.24	炉料清理、冷却壁更换、高炉本体及冷却壁耐材施工以及其他设备设施完善。

13	广西钢铁炼铁厂 1 号高炉系统节能环保安全补充完善工程	9700.00	5232.49	炉内物料清理、更换 B1 至 S4 共 7 段冷却壁和部分炉壳以及其他设备设施完善，其中 B1 至 S2 共 5 段由铸铁冷却壁更换为铜冷却壁。
14	广西钢铁炼钢厂 3#板坯连铸机及配套工程	78460.13	23876.65	建设： （1）炼钢连铸车间：主要工艺设备包括新增 1 套 210t LF 炉、1 台双流板坯连铸机、现有钢包热修移位还建、新增钢包热修位等。 （2）公辅设施主要包括 4 号 LF 炉 110kV 变电站、旋流池、连铸循环水泵站、浊水处理站、检化验设施、除尘设施、消防设施等。
15	广西钢铁集团有限公司 3800mm 宽厚板生产线项目	293539.88	92483.13	开展广西钢铁 3800mm 宽厚板生产线项目前期可研、勘察等工作。
16	广西钢铁冷轧厂酸洗机组工程	35018.00	3209.00	为针对市场需求，积极开发热轧酸洗商品板，逐步提高冷轧产品的种类和品质以创造更多效益，拟新增 100 万吨连续酸洗机组项目。 本工程年产能为 100 万吨，包括一条连续酸洗机组和一条半自动包装机组。
17	广西钢铁冷轧厂新增精整机组工程	39810.00	9391.671418	为充分释放酸轧机组的设计产能，提高广西钢铁冷轧产品的市场调节和营收能力，拟新建 40 万吨精整机组工程。本工程年产能为 40 万吨，包括一条单退机组、一条单机架平整机组、两条重卷拉矫机组和一条半自动包装机组。项目不用考虑考虑制氢、制氮、水处理等公辅设施的建设。
18	广钢集团余气综合利用项目	48756	12665.73	建设 1 台 432t/h 超临界煤气直流锅炉，配套 1 台 145MW 超临界一次中间再热凝汽式汽轮发电机组及配套脱硫脱硝设施和辅助设施。
19	防城港钢铁基地项目（一期）	3300000	209545.21	建设集原料系统、烧结球团系统、焦化系统、炼铁系统、炼钢系统和轧钢系统，以及配套石灰系统、煤气系统、发电系统、公辅设施系统和其他综合利用系统的全流程钢铁生产基地。项目分两步实施，第一步重点建设精品建材系统，第二步重点建设板材系统。
20	其他	286659.32	44009.61	
21	合计	4366343.66	429315.47	

2024年主要项目实施计划表（新项目）

序号	项目名称	投资估算(万元)	2024年预计投入(万元)	主要建设内容及说明
1	烧结厂无组织超低排放改造	44413.57	9060.37	1. 烧结厂料场. 皮带. 通廊. 厂房封闭改造; 2. 烧结厂无组织排放布袋除尘系统改造; 3. 烧结厂 265m ² 环冷机超低排放更新改造; 4. 烧结厂环冷机废气余热利用改造; 5. 烧结厂液氨稀释及氨水供应中心建设; 6. 烧结混料系统水除尘超低排放改造。
2	炼铁厂除尘系统改造工程	24423.17	4982.33	1. 环境除尘器改造; 2. 除尘风机. 电机改造; 3. 除尘管网. 末端吸尘点改造。
3	炼铁厂热风炉烟气脱硫改造工程	17006.30	3469.29	考虑使用 SDS 干法脱硫工艺或固定床工艺对炼铁厂老区 3 座高炉以及 A 区 2 座高炉热风炉烟气进行脱硫改造。配套监测站房和污染源在线监测系统（CEMS）。
4	焦化 4 套焦炉焦侧炉头烟尘无组织排放治理工程	10518.30	2145.73	1. 一焦焦侧炉头烟尘治理; 二焦. 五焦焦侧炉头烟尘治理; 3. 四焦焦侧炉头烟尘治理。
5	广钢集团港务中心原料场超低排放改造项目	20600.54	7279.54	1. 烧结配料槽除尘; 2. 混匀配料槽及转运站除尘; 3. B6 转运站除尘; 4. 块矿缓冲仓及转运站除尘 5. HY 转运站除尘; 6. 汽车卸料及翻车机皮带除尘; 7. 2 号、3 号筛分楼及转运站除尘; 8. 汽车卸料及翻车机皮带除尘; 9. 对汽车受料槽汽车倒运区域进行棚化, 并增加干雾抑尘、改造洗车机、防止粉尘外溢。块矿缓冲仓四周进行密封; 10. 港务中心洗车池项目; 11. 1 号煤场、1 号、2 号矿场增设雾炮进行喷雾抑尘; 11. 广西钢铁原料场皮带重锤箱密封项目; 12. 港务中心皮带通廊及机头机尾封闭项目; 13. 建设 4 个淤泥沉降池来收集泥浆料; 14. 港务中心配套电气设施电气设备。
6	其他	335632.13	71183.70	
	合计	452594.01	98120.95	