

柳州钢铁股份有限公司 关于 2020 年项目实施计划公告

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：投资估算22.35亿元，预计2020年投入资金11.26亿元。
- 投资计划中所列项目（已履行公司相关审批程序的项目除外）尚需根据项目涉及的投资额另行提交公司相应审批决策机构审批。
- 风险提示：此投资计划为公司对2020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

今年项目计划的重点方向是节能、环保、提质降本改造。全年计划安排项目 161 项，投资估算 22.35 亿元，预计 2020 年投入资金 11.26 亿元。其中：

（一）续建项目

共 52 项，投资估算 17.96 亿元，今年预计投入资金 8.12 亿元；详见附件 1 “2020 年主要项目实施计划表（续建项目）”。

（二）新项目

共 109 项，投资估算 4.39 亿元，今年预计投入资金 3.15 亿元；详见附件 1 “2020 年主要项目实施计划表（新项目）”。

特此公告。

柳州钢铁股份有限公司董事会

2020 年 4 月 15 日

附件 1

2020 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）	2020 年预计投入（万元）	主要建设内容及说明	起止年限
1	焦化厂四、五煤场防水抑尘大棚工程	10000	5000	在四、五煤场新建防水抑尘大棚，配套改造外围排水设施。	2018-2020
2	焦炉烟气脱硫脱硝工程（一焦、五焦）	9500	1500	分别在一焦、五焦烟囱旁建设烟气脱硫脱硝工艺净化装置。	2018-2020
3	焦炉烟气脱硫脱硝工程（三焦、四焦）	8500	6500	分别在四焦和三焦 1 号烟囱旁建设烟气干法脱硫脱硝工艺净化装置	2019-2020
4	柳钢焦炉荒煤气废热回收（一焦、五焦）	6600	6600	分别在一焦、五焦建设一套荒煤气废热回收装置（主要包括上升管换热器 220 套、汽包 2 套及其它配套设施）和蒸汽综合利用预设接口设施。	2019-2020
5	焦炉烟气脱硫脱硝工程（二焦）	4500	4500	在二焦 2 号烟囱旁建设脱硫脱硝工艺装置对 1、2 号烟气进行干法净化	2019-2020
6	焦化粗氨水品质提升改造工程	1335	1100	在现有浓（粗）氨水生产装置边角地建设 1 套 15m ³ /h 的疏水型微晶吸附过滤装置，提升粗氨水品质后用于焦炉烟气脱硫脱硝，实现“以废治废”。	2019-2020
7	焦化 3#、4#脱硫塔大修	1320	1700	对 3#、4#脱硫塔进行同规格型号大修更新	2019-2020
8	烧结厂烟气 SCR 脱硝治理项目	30000	6000	在柳钢 265 m ² 、1 号 360 m ² 、2 号 360 m ² 、3 号 360 m ² 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 。	2019-2020
9	烧结厂脱硫系统烟气净化及尾气消白改造	20000	10000	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，对现有脱硫系统进行烟气净化、脱硝和消白改造。	2019-2020
10	炼铁厂 4 号高炉大修工程	36000	7000	4 号高炉进行大修	2019-2020
11	炼铁厂 6 号高炉炉缸大修工程	9300	4000	高炉炉缸大修；鼓风机增加脱湿装置炉体系统；热风炉、出铁场、净环及软水、干法除尘、部分液压润滑等系统技术升级改造。	2018-2020
12	炼铁厂落地球团料场棚盖化工程	3200	1000	对炼铁厂 7 块露天料场的其中 1 块，即位于物流园 2#场地的落地球团料场进行棚盖化改造。改造的内容包括：料场四面浇注钢筋混凝土挡墙、增加立柱、安装钢屋架和彩钢瓦、完善给排水和电气设施。	2019-2020
13	炼铁厂 6 号高炉 AV63 汽拖风机新增脱湿装置项目	2176	876	1、采用电制冷-冷冻水脱湿（间接冷却）工艺。2、日常施工：道路上方制作混凝土架空层、制冷机房、脱湿器、冷却塔、冷却水泵、冷却水管、3000 吨冷却水池、电磁站、进风过滤器（反吹设备为进口元件）及 D1800×6 不锈钢进风管道，检修机会接点投用。	2019-2020
14	炼铁厂 5 号高炉 AV63 汽拖风机新增脱	2020	1900	1、采用电制冷-冷冻水脱湿（间接冷却）工艺。	2019-2020

	湿装置			2、日常施工：制冷机房、脱湿器、冷却塔、冷却水泵、冷却水管、进风过滤器（反吹设备为进口元件）及 D1800×6 不锈钢进风管道，检修机会接点投用。	
15	炼铁厂 1 号高炉 B 系统热风炉性能恢复	1900	600	1、卸球：打开卸球孔，把热风炉的耐火球全部卸出来（共约 2700 吨）；2、装球：把新球（2700 吨）装到 3 座热风炉；3、封卸球、装球孔；4、安装烘炉装置，烘炉完毕后保护性拆除烘炉装置 3 套。	2019-2020
16	炼铁厂 3 号高炉热风炉性能恢复改造	1810	1500	1、换球约 1200 吨/座； 2、托砖板制作、挖补，15 块，约 15 吨/座； 3、直段拐角挖补为圆弧板，约 2.8 吨/座。 4、锥段及直段砖衬拆除、砌筑约 140 吨/座，新托砖板处浇注约 10 吨/座。	2018-2020
17	炼铁厂 5 号高炉热风炉预热器改造	1325	1000	1、板式预热器、烟气发生炉采购（1 套）； 2、旧热管预热器拆除（1 套）； 3、新预热器土建、机电设备安装调试（1 套）； 4、部分阀门更新。	2019-2020
18	炼铁厂更新 4 台 230t 鱼雷罐	1240	1240	新购 4 台 230t 鱼雷罐	2019-2020
19	转炉厂房三次除尘改造	9600	3000	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）。 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）。 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）。	2019-2021
20	转炉二区接受跨行车更新改造	2400	2400	内容：申请更换 2 台 180T/65t 铸造桥式起重机，代替目前裂纹较严重的接收 2 号、3 号行车，并把多余行车卸下。 申报原因：转炉二区接受跨行车 2003 年底投入使用至今，设备满负荷使用近 15 年，设备老化严重，车架变形，接收 2 号、3 号、4 号、5 号行车大梁多次、重复出现裂纹，进行过多次焊补，设备整体的稳定性、可靠性能下降。二区生产效能的提升，行车的作业率也大幅提高，出钢量加包和吊具的总重量基本在 180t，有时还超过 180t，从安全生产、稳定生产、效能提升方面考虑申请更换新行车。	2019-2020
21	中板厂强力矫直机改造项目	1788	1700	项目改造的主要内容包括： 1) 设备强力压下，矫直力单向 3000T（双向 6000T）；2) 设备高刚度，机架刚度 1mm/1000T；3) 液压压下和 HGC 辊缝自动控制；4) 在设备矫直里安全范围内，实现低温矫直，温度 200-500° 钢板矫直机后不平度控制在 2mm/2mm 以下；5) 适当温度下，矫直机实现所有钢种厚度≤100mm 都能够矫直。6) 预留数据接口，实现全线及控制冷却系统的数据连接，提高自动化水平。7) 主机基础采用原基础，矫直辊、支撑辊、辊系轴承采用设备原因，换辊采用原有，普通液压系统、干油润滑采用原有。	2019-2020
22	棒线型材厂二高、三棒电磁感应补热改造项目	1250	1250	在二高、三棒的出炉辊道上增加电磁感应补热设备提高温度均匀性，达到降低成本，稳定质量，实现智能化控制，节能环保，改善工作环境的目的。	2019-2020

2020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)	2020年预计 投入(万元)	主要建设内容及说明
1	焦化厂焦炉煤气 PDS 法全脱硫扩能工程	2300	2000	建设 COG 处理能国为 5 万 m ³ /h 的 PDS 法 6#脱硫装置（与现有 5 套装置同型同规格，主要包括脱硫塔、再生塔、反应槽及其它相关附设）。
2	焦化 COG 脱硫废液提盐工程	3300	1000	拟在动力厂已拆除的原 5 万 m ³ 煤气柜空地或四回收硫酸铵工段建设 1 套处理能力为 120m ³ /d 的 COG 脱硫废液提盐装置。
3	焦化 A2 翻料场防水抑尘大棚工程	2500	800	拟在 A2 翻料场建设 1 个占地面积约 19600m ² 封闭式大棚（配套包括外围排水、围墙加高加固及室内雾炮等）。
4	炼铁厂 5 号高炉热风炉性能恢复工程	3300	3000	(1) 卸球：打开卸球孔，把热风炉的耐火球全部卸出来（共约 4800 吨）； (2) 装球：把新球（4800 吨）装到 4 座热风炉； (3) 封卸球、装球孔； (4) 安装烘炉装置，烘炉完毕后保护性拆除烘炉装置 4 套； (5) 上锥段及大墙砖破损拆除、砌筑，约 100 吨。
5	棒线型材厂加热炉燃烧系统超低排放改造	2160	700	一、二、三、四、五棒和一高 6 台加热炉加热炉燃烧系统超低排放改造。
6	焦化焦炉机侧炉头除尘改造（二焦）	2000	1000	拟采用专利技术（已工业化）在二焦 2 台推焦车上分别建设车载除尘装置（配套磨电道扩能），实现机侧炉头除尘。
7	炼铁厂更新 4 台 230t 鱼雷型混铁车工程	1240	1000	1、尽快淘汰德国二手 190t 鱼雷型混铁车，有计划地进购新的 230t 鱼雷型混铁车。 2、申请 2020 年进购 4 台新 230t 鱼雷型混铁车。
8	炼铁厂 2 号高炉出铁场平台结构修复工程	2528	2000	对 2#高炉出铁场平台结构破损部位（含 3 个铁口的铁沟、渣沟）及其余高温区域结构进行保护性拆除并大修恢复
9	棒线型材厂热炉炉底梁直冷改造成汽化冷却项目	2010	600	一、二、三棒和一、二高）5 台加热炉水冷改汽化冷却改造
10	烧结厂一烧 1#360 冷却大修改造	1000	900	更换环冷机 72 块台车、回转框架、96 跨轨道梁、251 米轨道、及卸料区弯轨、台车栏板等设备。