

走近大国重器 感受中国力量 看! 鎮風之宝 在这里铸就

中国宝武牢记嘱托、不负使命,以习近平新时代中国特色社会主义思 想为指引,肩负起新时代国有企业和钢铁行业绿色低碳发展的使命担当, 矢志钢铁报国,在创新创造中奋斗建功,以丰硕成果回报党和人民赋予的 光荣使命, 献礼建党 100 周年。本版甄选中国宝武各钢铁生产基地熔铸 "大国重器、镇国之宝"的生产线展现给广大读者,增强行业信心、企业信 心、职业信心,凝聚广大员工为成为全球钢铁业引领者、创建世界一流示 范企业不懈奋斗!

优质合金棒材生产线: 承载"全球引领"的光荣梦想

2020年8月19日上午,正在安徽 的光荣梦想。 调研的习近平总书记走进中国宝武马 钢集团优质合金棒材生产线,冒着高温 查看生产运行情况,并同当班职工亲切交流。从那 天起, 这条产线被赋予了特殊的意义, 众多参观 者募名而来 在展示当前马钢高端制造能力的同 时,也承载着马钢成为全球钢铁业优特长材引领者



马钢特钢优质合金棒材生产线是马钢"十三五 结构调整的重点项目,设计年产量 40 万吨,于 2018 年9月全线贯诵热负荷试车成功, 在90%以上设备 国产化的基础上实现"一键炼钢"。这条生产线自投 产以来 已成功开发包括汽车和铁路弹簧钢 高端制 造齿轮钢、高端轴承钢、非调质钢等 100 余种钢种,汽 车类产品通过蒂森克虏伯、索格菲等国际知名零部 件企业的认证,应用于沃尔沃,福田戴姆勒,长安福 時、上汽集团等车型品牌,高端制造类产品用于南高 齿机器人减速箱项目等。

坚持贯彻落实习近平总书记考察调研马钢集团 重要讲话精神,优质合金棒材生产线紧紧围绕"精益 高效 吞重争失"的理今 全面深入对标 努力宝现赶 超。今年5月份,该产线月产创纪录,达到2万吨,同 北增加 700%以上;产量大幅度飞跃的同时质量控制 水平也稳步提升 一次探伤合格率从去年的 81%提

重型 H 型钢生产线: 志在填补国内空白

距离优质合金棒材生产线仅有数百米的马钢展 示馆内,陈列着马钢 H 型钢产品,无声地讲诉着马钢 H型钢的传奇故事。1998年7月4日,我国第一条热 翼缘系列等高附加值H型钢产品,志在替代国外进 轧大H型钢生产线在马钢横空出世。20多年时间里, "马钢热轧 H 型钢"已成为国内外颇具竞争力 影响力 的品牌, 累计开发近 100 个牌号、600 多个品种规格, 填补我国H型钢高端领域多个空白,获冶金实物质量 金杯奖, 国家科技二等奖, 冶金科技一等奖等荣誉, 出 口全球50多个国家和地区,助力中国从H型钢进口 大国变成出口大国 其讨硬的产品质量获得了客户 "撼山易,撼马钢H型钢难"的评价。

敢为人先的马钢人并没有满足于在这一领域的 国内领购地位 而是向更高更大更强的目标发起冲 击。2020年4月,全亚洲第一条重型H型钢生产 -马钢重型 H 型钢产线投产。马钢重型 H 型钢 产品高度、宽度、翼缘厚度分别可达 1109mm、476mm 和 115mm, 主打目前国内不能生产的重型、厚壁、宽



车轮轧制二线:新中国首件车轮在这里诞生

马钢交材车轮轧制二线是马钢交材 世界最大的铁路车轮制造基地,马钢交材通过对高 主要车轮轧制线之一,于 2004年5月正 产线的遗址上重新建设, 新中国的首件

车轮就在这条牛产线诞生。 我国首件车轮诞牛与我国第一颗 原子弹爆炸、万吨水压机制造成功、南 京长江大桥建成通车,并称为20世纪60年代新中 国四大建设成就。党中央决定自力更生建设一座具 有一定规模的大型车轮轮箍厂。于是,马鞍山这座城市有了我国第一个车轮轮箍厂。上个世纪 60 年代, 中国第一件轮箍成功轧制,紧接着1964年7月,我 国第一个国产辗钢整体车轮在这里诞生,结束了中 国只能用"洋箍、洋轮"的历史,中国火车穿上了"马



采用的是模压——轧制工艺, 丁 学 全部 白 主 开 发 文 多 科 制线产出了多个车轮产 品,如高速车轮、大功率 机车轮 45 吨轴重重载车 公等,每件都是大国重器。 高速车轮,高速车轮 是马钢交材轮轴产品的-。作为国内最早、

谏车轮技术的长期研发和技术设备投入 不断积累 式投产,它是在中国第一条火车车轮生 突破和创新。2017年初获得国内轮轴制造企业首张 高速车轮 CRCC 证书。自主研发的时速 350 公里高 速车轮装配在 5 列时速 350 公里中国标准动车组 上,通过60万公里装车考核,其中装配在"蓝海豚" 和"金凤凰"中国标准动车组上的车轮经受住世界高 铁史上首次时速 420 公里交会试验, 其服役效果优 于同车装配的进口高速车轮, 截至目前已安全运行 逾上百万公里 45 吨轴重重载车轮:在重载车轮研制课题领域,

马钢交材多次主持国家863项目开展,已经成功开发 了适用于各国各工况各轴重条件下的重载车轮,并形 成了一整套生产制造集成技术。目前,马钢交材已形 成 30-45 吨轴重产品全覆盖,其中自主研发及制造的 马钢交材车轮到制一线 45 吨轴重重载车轮为重载车轮世界之最 在全球范 围内首次实现大批量生产供货。

大功率机车轮, 马钢态材通过近 10 年的不懈怒 力,在大功率机车轮材料设计,冶金质量、综合性能、 检测技术、智能制造等方面均达到国际先进水平,解 决了关键技术"卡脖子"问题 字现了大功率机车轮的 国产化,成为国内首家获得交流传动大功率机车车轮 生产资质的企业。马钢交材大功率机车轮获 2015 年 全国冶金科学技术奖一等奖 2019 年获国家科技进步 二等奖提名

责任编辑:尹 冉 设计:徐晨杰

硅钢事业部(硅钢部)第四智慧工厂: 极致效率的智慧制造样板

压、高能效配变等高端领域需求。

探索和实践,在智慧制造背景下,硅钢事业部通过基层管理 在线,随时响应:自主开发质量检测控制系统,实现自动 变革,打破科层制的金字塔模型,依托智慧决策系统,构建 "1个决策中板+N个智慧工厂"的网络型新型管理模式 打 分析 字现远程运维和预知维修。 造了极致效率的智慧工厂

见人员的极致效率、产品质量的稳定控制和产品的高效 零"点检、安全"零"盲区、保密"零"死角。成功开发、应 产量出现爆发式增长,市场竞争力进一步提升

硅钢事业部(硅钢部)第四智慧工厂定位于生产 用39套包含机器人、质量检测、智能识别、远程诊断、无 难度最高的极薄规格取向硅钢高端产品,满足特高 人库区在内的智慧装备:通过室内定位、AI图像识别等 智能科技技术应用,构建智慧、无忧的安全生产环境;通 第四智慧工厂代表了宝钢股份在智慧制造领域的最新 过取消操作室以及 IPAD - MO 控制系统、实现控制时时 判定和用户需求合理分选;通过设备在线监控和大数据

第四智慧工厂的建设,推动了宝钢高端取向硅钢 第四智慧工厂建成了以"状态感知、实时分析、自主 产品制造能力系统性提升。首发产品快速实现批量化 决策, 精准执行, 绿色安全"为特点的的智能化工厂, 实 生产, 各项技术经济指标保持行业领先。075 及以上等 级超低损耗及≤0.20mm 极薄取向硅钢产量实现批量 制造。依托"核心技术+AI",以解放操维人员为目标,通 稳定生产,0.20mm 刻痕产品 070 及以上等级牌号磁性 过远程集控,实现生产"零"操作、质量"零"检查、设备 能符合率提升20%以上。宝钢取向硅钢全球首发产品

厚板部 5m 厚板轧机: 主攻高等级、高精度、高性能产品的"功勋重器"

韶钢松山智慧中心:藏在老厂房里的"智慧魔方"

发展提供新动能。

韶钢松山高端棒材产品:打造大国重器"钢筋铁骨"

时价格又比纯不锈钢大幅降低,适用于沿海、岛礁基础设 2021年3月,韶钢松山低温钢筋首次应用到大型液化天然气低

温储罐建设中。



宝钢 5m 厚板轧机工程是宝钢股份"十五"规划建设的 精度厚度公差控制、大冷速均匀冷却技术、高效矫直、无氧 (比约匀加热等。满足用户对高等级厚钢板的高尺寸精度、

厚板产品定价高等级船舶及海洋工程用钢 高等级管

行业首创的韶钢智慧中心由原 4 号制氧机组老厂

修旧改造而成,2018年12月27日建成投入使用。这

是一个藏在老厂房里的"智慧魔方",立足于打造智慧

决策、高效集控、时尚工作的标杆,首次在业界建立了

贯穿炼铁、烧结、焦化的一体化智能管控平台,实现了5

、甲以上跨工序、跨区域、远距离、大规模集控。目前智

读中心 2.0 建设已取得新成果, 轧钢远程智慧集控部分

功能已经上线;智慧中心 3.0 建设也已立项,预计 2021 年底铁

区、钢区、轧区、能介的现场操作将全部集中到智慧中心。韶钢

智慧中心代表了钢铁行业最先进的制造水平,促进了流程再

果,包括在行业内首次建立了基于超融合的钢铁大数据中心,

率先尝试大数据技术在炼铁生产中的应用:打破了传统钢铁企

不锈钢覆厚耐腐蚀钢筋,沿海洪口码斗 海洋平台 点

礁基础设施和跨海大桥工程建设需使用大量螺纹钢筋。不

锈钢覆层耐腐蚀钢筋是一种双金属钢筋, 钢筋内层为

HRB400F 或 HRB500F 螺纹钢材质 外层为不锈钢材质 钢

筋既抵抗海水氯离子腐蚀,达到纯不锈钢筋耐腐蚀性能,同

施,海洋平台和跨海大桥工程建设,大幅提高沿海和海洋基

础设施混凝土结构的使用寿命、降低后期维护成本。

韶钢智慧中心在技术创新、管理创新上取得一系列重大成

浩 管理亦革 松立了中国钢铁钢能制造用程碑式的标杆

线用钢、高强韧结构钢、锅炉压力容器、核电用钢、轧制复合 板及不锈钢等,具有成分均匀、性能稳定、板型良好、表面质 量优良、产品交付能力强等优点、广泛应用于国家先进装备 制造业和国内外重大工程。船板产品已通过9家国际著名 船级社 QA 认证,实物质量和整船供货能力达到世界先进 水平,高强船板供货能力国内领先;在管线钢领域,率先试 制成功世界最高强度的 X120 管线钢, 并实现了 X70、X80 的批量供货:核电用钢生产处于国内领先水平,并在 2009 年取得核一级材料供货零的突破,产品用于世界首座第四 代核电站建设;完成国家重大科技工程——霞浦示范快堆 工程用 SA387, SA516 钢板的生产保供: 独家批量供货超大 型集装箱船用止裂钢产品,完成大厚度 100mm 止裂钢试 制;实现船载 LNG 储罐用 9Ni 钢市场突破批量供货;独创 最大项目。产线具有先进的控制技术如轧制板形控制、高 被膜耐蚀 IMEC 高强试制及工程应用; 宽幅不锈钢生产经 济模式与极限规格得到优化突破;世界首例 316L 不锈钢双 而复合板制煤气管道用 625 高耐蚀镍基合金管线复合板认 证试制一次成功并成功首发; 轧制桥梁用超宽复合板首发 并填补该领域国内外空白

业生产组织模式和管理模式 实现流程再浩 岗位重置 促进了

组织变革;实现无边界协同,促进效率和效益的提升;通过安全

本质化,关爱员工,珍爱生命;为钢铁企业面向未来实现高质量

韶钢松山从 2019 年起,成立专门研发团队,与湖南三泰新材料

公司合作, 共同研究不锈钢覆层耐腐蚀钢筋的质量特性和生产工

艺关键技术。2020年11月,首次采用圆坯与方坯交替轧制方式,成

功开发生产出 316L 型不锈钢覆层耐腐蚀钢筋,产品尺寸、表面质

外罐罐壁和内罐下环梁混凝土结构采用耐 - 165℃的招低温钢

筋,对所用钢筋有强度高、低温下具有良好的韧性和抗缺口敏感

性等严苛要求, 由于钢筋特殊 国内外研发生产 ING 低温钢筋的

钢厂很少。韶钢松山于 2015 年开始研发生产 LNG 低温钢筋,

喜强钢筋关键技术研究及产业化》研究 被列为广东省重大科技

项目。2017-2018年,经二方认证产品各项检测性能符合标准要

求。2019年,韶钢松山低温钢筋首次应用到低温储罐建设中,得

到用户好评。2021年1月 中石化科技部组织有关专家讲行评 审,认为韶钢松山低温钢筋可在LNG 等低温储罐工程中应用。

2016年与中集集团、安徽工业大学联合开展《超低温环境友好型

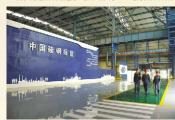
超低温钢筋:液化天然气(LNG)储罐由内外两个罐体组成,

量和力学性能良好,符合相关标准要求。

武钢有限四硅钢:

中国冷轧硅钢片生产的摇篮

武钢有限硅钢部被誉为中国冷轧硅钢片生产的摇篮,40 展原料供应安全和绿色发展。 多年来,为我国重点工程、重点项目建设提供了强力材料支撑。 硅钢是一种基础性软磁材料,也称为电工钢,按生产工 艺、用途分为取向硅钢和无取向硅钢两类。其中取向硅钢由 干牛产流程长, 工艺窗口窄, 制造难度大而被誉为钢铁皇冠 上的明珠。硅钢制造能力直接影响国家重大电力装备战略发



武钢有限四硅钢就是制造"钢铁明珠"的专业产线。四硅 钢是十二五期间建成的重占项目 2011 年 4 月 1 日开始建 设,2012年12月建成投产,有14条作业线,年生产能力为16 万吨,可生产 0.18 到 0.30mm 等多种厚度规格的产品,最宽板 幅达到 1200mm,产品全部为低温高磁感取向硅钢,主要用于 制造各种变压器、电抗器以及特高压直流变压器。一直以 来 四硅钢按昭专业分工 紧跟电工钢的前沿技术 瞄准特 高磁感、超低铁损、超薄规格取向硅钢的应用领域,在高端 材料的生产上不断升级,全面淘汰一般取向硅钢,实现全 HIB 化生产

目前,武钢取向硅钢高端比列达到 60%以上,高端取向 硅钢已经在中国国网浙福线交流 1000KV、山东电力交流 1000KV,以及东芝出口直流±400KV 等几十个重大项目上成 功应用,取向硅钢产品大量运用到国内外各种变压器制造 上,能满足市场上所有容量、规格变压器制造的要求,并在复 兴号高铁、华龙一号核电机组等中国几十个重大项目上成功 应用,开创了国产取向硅钢制造超高压变压器之路,

鄂城钢铁宽厚板产线:高端板材的研发生产基地

鄂钢宽厚板产线干 2009 年投产, 具备年产钢板 150 万吨 生产能力。近年来,鄂钢围绕国内外重大工程和国家战略 需求,开发生产了一系列高性能结构钢,逐步形成了"桥梁建 筑、容器、工程机械、海工"等四大品种系列,成为我国重要的 5端板材的研发生产基地。

用于港珠澳、巢湖、沪通长江等80余座重大桥梁工程,形成 了高性能 Q345q-Q500q 桥梁钢和 345-420MPa 级耐候桥梁钢 稳定供货能力 建筑钢:形成抗震、耐火耐候、耐火、耐候钢等产品系列,

成功应用于武汉绿地中心、国家体育馆、国家大剧院、广州电视塔、上海中心大厦等50余项国内外重大工程,并在国内率 先实现连铸坯生产 120mmQ420GJZ35 超厚钢板。

容器钢: 率先研制了 610MPa 级别低焊接裂纹敏感性钢、 大线能量焊接用高强度钢、零下 70℃低温压力容器用钢、15Cr-MoR 中温抗氢钢和大型原油储罐用钢等,形成了正火高强钢、 中温钢、低温钢、调质高强度钢等 6 大系列共 29 个钢种。

船板及海工钢:形成了一般强度、高强度及焊接结构用淬

火回火高强钢等产品系列,90mm 厚高强度 AH32-FH690Z35 通过船级社认证,产品应用于中海油南海、黄海、东海等多个 海洋平台的建浩

工程机械用钢(含耐磨、汽车钢):已成功开发出 HG60-HG1080 系列高强度焊接结构钢、NM360~NM450 系列耐磨 桥梁钢:形成了铁路、公路、耐候、管桩等产品系列,成功 钢、Q690-Q980系列等高强度系列,产品广泛用于三一重工 中联重科、日立建机、晋煤、郑煤机等大型机械企业。



重庆钢铁中板 2700mm 产线: 屡建奇功的"印钞机"



这是一条捍卫着金牌的轧钢牛产线。金牌是共和国授 予的最高荣誉,20世纪80年代初期,全国中厚钢板共有3 个金牌产品,其中,锅炉板,容器板两个金牌产品就"落户" 这条生产线。这是一条名牌产品轧钢生产线。2006年,由重

钢生产的"船体结构用钢板"和"锅炉压力容器用钢板"双双 获得"中国名牌产品称号。这条生产线就是曾被重钢员工亲 切称为"印钞机"的 2700mm 中板生产线。产线始建于 1965 是当时适应战略需要内迁到三线地区建立的一个重 占有 钢牛产线 2020 年 重庆钢铁按照"提扣模 调结构 降 成本"的经营方针,对中板产线实行升级改造性复产。产线升 级改后,年产量达到130万吨,"一线两室"集中控制,实现全 **治程提档升级**。

由于重庆钢铁中板产品在行业中的口碑和美誉度、产品 持续不断地辐射全国。在许多标志性建筑物上。在许多国家级 重点工程项目中,都使用了中板产线生产的钢板,全球瞩目的 岭澳核电站;被新华社誉为"中国第一船"的威斯比号客滚船; 大连告船厂建造的 15 万吨大型油轮,中央电视台发射塔,横 空出世的重庆鹅公岩长江大桥;建国 55 周年阅兵式上的新型 轮式装甲运兵车;气势恢宏西安国际会展中心

"功勋"产线创新不停步: "手撕钢""笔尖钢"名震四方

施更完善。这里也成为太钢干部职工爱党爱 国、爱厂爱岗教育的第一课堂,成为党员干 部锤炼党性,磨练意志的第一熔炉,成为向 世人展现太钢艰苦创业、奋斗精神的第一窗口。

近年来,太钢大力弘扬新时代李双良精神,持 续推动新时代李双良精神的再学习、再宣传、再践 ,企业改革发展和生产经营建设取得显著成果, - 系列保障国家关键材料供给,支撑航天,航空,新 能源等领域新一代装备研制生产的"镇国之宝"在

宽幅超潇不锈钢精密带钢(手撕钢):"手撕钢" 是厚度 0.05mm 以下的超薄不锈精密带钢,最薄厚 度 0.02mm 仅有 A4 纸的 1/4 县国家重大战略和新 兴尘端领域的紧缺材料。太钢实现了宽幅超薄精密 带钢制造理论和工艺技术的重大创新。项目获得授 权发明专利80件 整体达到国际领先水平 获 2019

第四代核电快堆用不锈钢材料,而对世界级难 题,太钢以铸就"大国重器"的使命与担当,集中力



2020年11月27日,修缮一新的李双良 量开展全方位攻关,在短短一年内就实现了关键核 316H不锈钢的冶炼和材料制造工艺技术,成为示范 快堆关键不锈钢材料的唯一供货单位,技术指标和 实物质量均处于国际领先水平,得到了业主和设备 发展提供了坚实的后盾。项目获中国快堆联盟"凤 凰奖"

> 托十二五、十三五国家科技计划项目,太钢成立了 "笔尖钢"产销研团队,破解了李克强总理提出的"笔 以难题",开发了具有自主知识产权的全流程关键制 备工艺技术 主要经济技术指标达到国际先进水平 部分指标达到国际领先水平。"笔尖钢"全流程制备 关键技术申报国家发明专利13项,获得授权8项, 牵头制定行业标准1项。

> 高端碳纤维:太钢开发的高强型、高强中模型和 高强高模型等多系列多种碳纤维产品,已应用于航天、 航空、建筑桥梁加固、新能源等领域,成为国内宇航级 碳纤维主力供应商,多个牌号碳纤维产品国内市场占 有率第一. 有力提升了我国高性能碳纤维自主保障能 力,支撑了航天,航空,新能源等领域新一代装备研制。

如今,融入中国宝武的太钢,迎来了更为广阔 的发展空间。太钢将进一步弘扬新时代李双良精 神,用身边的典型教育干部职工,打造一支理想远 大、道德高尚、爱岗敬业、素质优良、作风顽强的"双 良式"职工队伍,为实现新的发展目标提供强有力 的人才支撑和智力支持。

富氢碳循环高炉:打造全球绿色低碳冶金技术高点

这是一座为新疆钢铁工业发展立下汗 碳减排目标 可年均降低二氧化碳排放 500 万吨 等 马功劳的功勋高炉, 其优异的全烟煤喷煤 比指标曾领先全国。随着中国宝武绿色低 碳发展步伐的加速 这座老高炉被赋予会 新的使命。2020年7月15日,富氢碳循环 高炉建成点火投产,成为全球首座集二氧 化碳脱除, 顶煤气循环, 加热, 富氢冶金等

技术的低碳炼铁试验基地。 传统的高炉装置是个氧化还原反应器 而享氢碳

循环高炉则是以氢气、部分替代碳完成炉内的还原 反应 反应后只产生合格铁水和清洁的水。目前,富 氢碳循环高炉通过工艺技术的创新, 攻克了高炉高 富氧下世界性的冶炼技术难题,高炉鼓风含氧量成功 空破了传统高炉的极限 始终稳定在 35%。第一阶段 试验工程于 2021 年 2 月动工建设,将打通传统高炉 炉顶煤气循环利用的难题,提高传统高炉碳利用效 率 10%. 相当于每年减少 60 万辆普诵轿车的排放 量。这将是传统高炉走向绿色氢冶金的关键一步。 2022 年第三阶段 京氢碳循环高炉将利用还原

煤气加热循环技术,实现全氧冶炼,最终实现30%的

于再造一个 5000 公顷的茂叶森林。第四阶段,富氢 碳循环高炉将充分利用新疆丰富的太阳能、风能等 清洁能源 建成全球最大的商业化制复产业链。用 氢作为还原剂,进一步降低炼铁工序碳消耗,并通 过二氧化碳捕集技术,进行二氧化碳的资源化利 用,实现高炉炼铁工序招低排放,甚至是零排放,打 造全流程产业链的高炉绿色低碳示范区

铸大国重器 圆钢铁报国梦想,八钢不仅要成为 中国宝武实现低碳绿色发展路径和技术方案的先行 者,更要全力提高绿色低碳冶金核心竞争力,锻造让 中国制造变成中国创造的"底气钢""绿色钢"



"绿巨人"欧冶炉:绿色钢铁引领者

欧治炉,是世界最大、中国唯一一套应用煤基 电量。自开炉以来.欧治炉电报专利600全项 已获 非高炉炼铁工艺装置。

这座引进自欧洲、诞生于上海、绽放在八钢的 "绿巨人"额值高 不"排食" 排放小、和传统高炉相 比,具有"一高两低"的特点,即动力煤使用比例超 60%, 氮氧化物、硫化物排放量分别低于55%、90%, 已形成世界规模最大、工业运行最稳定、产品成本

竞争力最强的非高炉炼铁核心技术。 2012年 当时全世界最大的 CORFX 炉 经山历 海,从长江之滨的罗泾,西迁天山头屯河畔,一同到 来的还有操着各种口音的支撑团队。广泛交流、深 度融合、COREX 炉变身八钢欧冶炉、在工艺突破、矿 煤资源开发、关键设备研发、绿色低碳和智慧制造 等方面取得一系列独创成果, 竖炉煤气分布工艺 气化炉造气工艺、气化炉下部风口煤气重整等技术 的成功开发,降低吨铁成本300元;炉顶煤气回用 和一氢化碳排集分离两大容磁性技术 每年可减碳 12 万吨,相当于节约全国 25 万多个家庭一年的用

传统固废资源一般诵讨焚烧的方式处置,在 400-600℃的氧化环境下很容易产生二噁英.因而对 环境产生巨大影响。欧冶炉充分利用自身全密闭、 1000-1600℃高温。高压强还原性环境下不产生一噁 英的优势,积极开展消纳工业固废、社会危废的工 业生产试验研究。城市产生的废旧轮胎、废油脂、园

林废弃物,工厂产生的高硫灰,高锌灰,不仅在欧治

炉实现大批量消纳,还形成并固化了欧冶炉处置废

得授权专利 207 项,其中发明专利 70 项、技术秘密

497 项。风口巡检机器人、铁口自动测温机器人的出

珋 计现场员工工作有闲有趣 安全咸 幸福咸和茶

弃物的一系列工艺标准和技术规范,成为八钢探索 绿色钢铁、美好生活的新名片。 2021年,欧冶炉率先开展非高炉氢冶金技术 工业试验, 为世界钢铁企业碳减排开辟出新的工 艺路线,为中国如期实现碳达峰目标提供八钢行

欧冶炉的前世与今生 是中国宝武引领全行业 低碳发展的生动写照,欧冶炉的创新与自强,是八钢 矢志不渝,勇担使命的鲜活证明。欧冶炉,正以效益 佳 效率高 消耗低 排放少 环境美的非高炉炼铁创 新示范平台形象,拥抱崭新机遇,拥抱美好未来。