

四川德胜集团钒钛有限公司

2020 年度温室气体排放信息披露书

为增强应对气候变化行动透明度，充分展示绿色发展和低碳转型进展成效，落实国务院和四川省人民政府关于推动建立温室气体排放信息披露制度的相关要求，根据《四川省生态环境厅关于开展 2021 年度企事业单位温室气体排放信息披露的通知》要求，现将我单位 2020 年度温室气体排放信息向社会披露。

一、企业基本情况

单位名称	四川德胜集团钒钛有限公司
单位地址	四川省乐山市沙湾区铜河南路8号
单位性质	民营
组织机构代码	91511111207106953A
所属行业	黑色金属冶炼和压延加工业
报告年度	2020年
法定代表人	宋德安
负责人姓名	饶梁洪
负责人电话	13618189795
负责人邮箱	1144200846@qq.com

四川德胜集团钒钛有限公司是中国 500 强企业—德胜集团创始企业、集团布局四川的核心企业，全球最大的钒金属生产商之一，统领集团四川钒钛钢铁板块 10 余家子公司，在四川省经信厅公布的 2020 年四川省 100 户大企业大集团名单中位列第 22 位。公司是国家知识产权优势企业、国家高新技术企业、全国守合同重信用企业、全国模范劳动关系和谐企

业、全国厂务公开民主管理示范企业、全国职工职业道德建设先进单位和四川省循环经济示范企业、安全文化示范企业，拥有完整的现代化钒钛冶炼生产设备，以及全自动化的控轧控冷连轧生产线，具备了 300 万吨全系列高强度含钒抗震精品建材、1.2 万吨五氧化二钒、100 万平米新型节能环保墙材等综合生产能力。连续四年上榜中国钢铁企业综合竞争力评级优强 (B+)，位居西部前列。公司“德威”商标被认定为中国驰名商标，生产的“德威”牌高强度含钒抗震精品建材抗震比例 100%，位居全国前列，广泛应用于国家重点工程建设。近年来，公司紧紧围绕省委、省政府构建“5+1”现代产业体系以及乐山市委、市政府打造千亿先进材料产业实际，战略抉择中选择从普通钢铁冶炼转型为“先进材料”作为产业主攻方向，凸显钒钛资源综合利用价值的落地。公司已成功实现了从普通钢铁公司转变为一家坚持绿色智慧发展，以钒钛钢铁业为主要价值载体的新材料高科技企业。

“十四五”期间，公司将以钒钛资源综合利用为中心，以建设全国最具竞争力高端钒钛新材料企业为目标，确定了“钒钛并举，加快发展钒钛新材料高端产品”的新发展思路，对内最大限度地挖掘和延伸产业链新的经济增长点，对外致力于打造钒钛产业生态圈，全力争创国家钒钛新材料产业基地，助力乐山建强先进制造业体系，助推乐山实现绿色发展、高质量发展。

二、温室气体排放数据

温室气体排放以法人边界，国家发展和改革委员会发布的《中国钢铁生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》(以下简称《指南》)进行核算。经核算，我单位 2020 年温室气体排放总量为 4297366.34 吨二氧化碳当量。

三、温室气体控排行动

(一) 主要减碳增汇措施

公司始终坚持绿色、生态和可持续发展道路，坚持生产与环保同步，通过新技术、新工艺节能减排，配套建成投用 14 套大型布袋除尘器，两

套电除尘，两套烟气脱硫系统和一套污水综合处理回用系统。近年来，为进一步提升污染治理能力，累计投入 7 亿多元，对现有环保设施进行升级改造，持续开展了料场翻车机干雾抑尘系统、料场喷水喷雾抑尘系统、料场密闭料仓改造项目、吸排罐车密闭运输、炼钢 KR 脱硫改造项目、炼钢直兑脱硫除尘改造项目、废水综合整治项目、渣场综合整治项目、高空喷雾抑尘、皮带通廊封闭、道路雾桩喷雾系统、球团干燥窑除尘等，2019 年底投入 1.5 亿元，实施 260 m² 烧结烟气超低排放综合治理升级改造，项目于 2020 年 10 月完成，全面实现烧结机头烟气的超低排放。该项目是西南片区冶金行业第一条完整规划、实施烟气脱硫、脱硝、深度除尘，并实现“35-50-10”超低排放的生产线，也是目前国内首条一次性全面实施“高硫”烟气超低排放综合治理的环保设施。项目提前于国家和省政府规定的冶金行业烟气超低排放的要求实施改造治理，必将对西南钢铁行业“高硫”烟气超低排放综合治理起到引领作用。

通过每季度监督性监测报告和在线监控数据显示，公司污染物均达标排放，废水“零”排放，实现了钒钛资源综合利用经济效益和社会效益的“双赢”。

目前，公司已建成装机 101MW 余压余热发电机组、2 座高炉煤气双蓄热式加热炉、2 套富氧喷煤装置、1 座综合污水处理厂等，年自发电比例达 61.9%，水循环利用率达 96.7% 以上、余压余热回收利用率达 99%、固体废弃物综合利用率达 100%，达到了行业先进水平，建成了四川钒钛循环经济产业园，打造了固、液、气三大废弃物全回收循环利用产业链，绿色、生态和可持续发展道路。

（二）节能低碳生产工艺和技术运用情况

公司已经形成矿山开采、提钒冶炼、高强度含钒抗震钢筋生产到选钒及钒钛深加工的完整循环经济产业链，近年来采用大量国内最先进的绿色工艺技术，实施了一批循环经济、节能减排、资源综合利用的重大项目，构建了固态、液态、气态三大废弃物回收利用的绿色低碳的循环经济产业链，创新了行业的绿色发展模式，创造了良好的经济、环境、

社会效益。近年来实施的循环经济发展项目如下：

一是采用煤气余热发电、余压发电、低温余热回收发电、饱和蒸汽发电等技术，全面回收利用余热余压等二次能源，先后投资 5 个多亿，建成了 5 万立方米转炉煤气回收柜和 9 台发电机组，总装机容量达 101MW，年发电量 5.95 亿度，自发电比达 62%，同行业领先水平，创造经济效益 3 亿元。

二是采用蓄热式燃烧技术和钢坯热送热装技术，投资 4000 万元，建成了两座高炉煤气双蓄热式加热炉，年回收使用煤气 6 亿 m^3 ，同比节约 40 万吨煤炭；采用富氧大喷煤技术，建成了 2 套富氧喷煤装置，喷煤达到 145kg/t，富氧率达到了 2.5%，大大降低了炼铁燃料消耗。

三是推行合同能源管理，采用变频调速技术，实施烧结主抽风机、炼钢主风机、轧钢风机、水泵电机等装机 40000kW 的变频节能改造，年可节电 3360 万千瓦时，创效益 1600 万元。

四是采用高炉脱湿鼓风技术，建成三座高炉脱湿鼓风系统，降低焦比 4kg/t 铁，年节约焦炭 8800 吨。

五是实施烧结烟气超低排放改造项目，投资 15000 万元，实施烧结烟气脱硫系统改造，提升脱硫、脱销、除尘效率，全面实现烧结机头烟气的超低排放，大量减少污染物排放。

六是采用化学沉淀污水处理技术，投资 3000 万元，建成了一座 2500t/h 全厂综合污水处理回收站，实现工业污水零排放的目标，工业用水的循环利用率达到 98% 以上。

七是采用自动翻车机卸料和管状传输技术，投资 2700 万元，建成了两台自动翻车机和一条自动化管状皮带传输线，年翻车卸料能力 600 万吨，年减少人工卸车 10 万个工时，年节约卸车费 1200 万元；管状皮带运输能力 1000t/h，年减少汽车转运 10 万台次，年节约转运费 1600 万元。

通过以上项目的实施，提高了公司的工艺技术水平，全面提升全体员工的节能减排意识，有利于公司创建节约型生产企业，以达到环境友

好型、能源节约型的目标。

（三）体系情况及碳足迹

1、公司自 1999 年通过了 ISO9001 质量管理体系认证，一直保持该体系认证。严格执行《质量手册》、《质量管理体系程序文件》、《质量控制文件》，并定期开展内审、管理评审和外审，确保体系文件运行的有效性和适宜性。

2008 年开展环境管理体系认证工作，委托中国·四川三峡认证有限公司建立了一整套 ISO14001 环境管理体系，并通过认证。公司最近一次于 2021 年 6 月通过监督性审核，至今按照 GB/T24001-2016 标准要求持续开展工作，不断强化环境管理体系建设，努力保持体系的有效运行。

为了贯彻执行国家有关资源、能源的方针、政策和法令，进一步规范企业能源管理，提高资源、能源综合利用率，德胜钒钛高度重视能源管理工作，建立了较为健全的能源管理机构，设立“公司——分厂——工段——班组”四级能源管理体系。企业设有能源管理领导小组，由企业总经理担任组长，其下设置能源管控中心专职负责能源管理工作和节能管理体系运作，各部门、科室、生产分厂、工段等基层生产单位在企业统一领导下，对企业开展全方位的节能管理工作。

2、开展企业生产过程碳排放研究

一是从燃料燃烧产生的碳排放、工业生产过程产生的碳排放、净购入电力产生的碳排放及固碳产品隐含排放等方面对碳排放情况进行分析，包括排放来源、排放量及排放重点等。

二是对公司烧结、炼铁、炼钢、轧钢、自发电、辅助生产等不同生产工序的排放情况进行分析，明确重点排放工序及排放特点。

3、有针对性提出碳减排对策及措施

有序推进公司节能低碳技术改造项目实施，抓重点和难点，重点从降低化石燃料燃烧、提高余热余能自发电率、降低重点等方面实施碳减排对策及措施。

近两年来，公司作为省级经济示范企业、省级安全文化示范企业，

以打造“人、钒钛钢铁、环境和谐共生的钢铁企业”为目标，坚持走绿色发展道路，高度重视环境经营和清洁生产，全面对标德国巴登钢厂和国内先进钢企，持续加大节能环保投入，大力围绕绿色、循环、低碳发展，深入实施科技创新、绿色升级，以技术进步和科技成果转换为抓手推动绿色发展。经前期申报，市州推荐、专家评审和社会公司等程序，2020年9月11日，公司成功入围“2020年省级绿色制造（绿色工厂）示范单位”名单。

2021年，为积极响应国家“双碳”行动，进一步明确公司碳达峰目标及碳中和实施路径，公司委托冶金工业规划研究院，结合公司现状梳理四川德胜集团钒钛有限公司碳达峰及低碳发展规划重点项目表，编制形成了《四川德胜集团钒钛有限公司碳达峰及低碳发展行动计划》，根据计划有力有序推进公司后续碳排放达峰及降碳各项工作的落实。

四川德胜集团钒钛有限公司

2021年12月6日