

非连续申报及知情人同意证明

甘肃省国有资产监督管理委员会：

我单位 1 项成果拟申报 2023 年度甘肃省科技进步奖励，所有申报项目近两年内均未参与甘肃省科学技术奖励申报相关工作，未列入项目奖励申报完成人的项目成果（专利、论文等）主创者均已对奖励申报事项知情，并签署《知情同意书》。

特此证明

酒泉钢铁（集团）有限责任公司科技信息部

2023年9月27日



知情同意证明

项目名称	基于 CO ₂ 资源化利用的转炉高效低碳炼钢新工艺开发与工业应用		
主要完成人	阮强,魏国立,胡绍岩,王德勇,李积鹏,冯超,张英嘉,杨鑫,蒋心泰,朱青德,茹作栋,王力,王春江,何启峰,王腾霄		
论文专著/知识产权名称	发明人	未列入主要完成人的发明人	签名
一种转炉炼钢动态调节底吹 CO ₂ 流量改善脱氮的方法	朱荣;胡绍岩;董凯;刘润藻; 吕明;武文合;韩宝臣;王云; 王雪亮;朱长富	朱荣;董凯;刘润藻;吕明;武文 合;韩宝臣;王云;王雪亮;朱长 富	朱荣 董凯 刘润藻 吕明 武文合 韩宝臣 王云 王雪亮 朱长富
一种利用 CO ₂ 延长底吹氧气转炉寿命的炼钢方法	朱荣;胡绍岩;董凯;刘润藻; 魏光升;王云;马国宏;王雪 亮;李智峥;武文合	朱荣;董凯;刘润藻;魏光升;王 云;马国宏;王雪亮;李智峥;武 文合	朱荣 董凯 刘润藻 魏光升 王云 马国宏 王雪亮 李智峥 武文合
一种采用二氧化碳-水喷雾冷却的连铸钢坯二冷方法	魏国立;武万明;朱青德;胡绍 岩;董德平	武万明;董德平	武万明 董德平
一种脱磷转炉底喷吹不锈钢除尘灰的系统及方法	魏国立;朱青德;蒋心泰;阮 强;胡绍岩;蒋随强;阮加增	蒋随强;阮加增	蒋随强 阮加增
一种利用 CO ₂ 控制转炉氧枪射流冲击区高温火点的方 法	朱荣; 韩宝臣; 魏光升; 刘 润藻; 董凯; 武文合; 吕明; 冯超; 姜娟娟; 董剑锋; 吴 学涛; 王云; 胡绍岩; 朱长 富	朱荣; 韩宝臣; 魏光升; 刘润 藻; 董凯; 武文合; 吕明; 姜 娟娟; 董剑锋; 吴学涛; 王云; 朱长富	朱荣 董凯 刘润藻 魏光升 姜娟娟 吴学涛 王云 朱长富



一种利用 CO ₂ 抑制炼钢火点吸氮的方法	朱荣; 胡绍岩; 董凯; 刘润藻; 吕明; 武文合; 韩宝臣; 王云; 王雪亮; 朱长富	朱荣; 董凯; 刘润藻; 吕明; 武文合; 韩宝臣; 王云; 王雪亮; 朱长富	朱荣 董凯 刘润藻 吕明 武文合 韩宝臣 王云 王雪亮 朱长富
一种 RH 喷吹 CO ₂ 精炼超低碳钢的动态控制方法	魏光升; 韩宝臣; 朱荣; 武文合; 冯超; 姜娟娟; 董剑锋; 吕明; 吴学涛; 李伟峰; 胡绍岩; 董凯; 刘润藻; 朱长富; 周贺贺	魏光升; 韩宝臣; 朱荣; 武文合; 姜娟娟; 董剑锋; 吕明; 吴学涛; 李伟峰; 董凯; 刘润藻; 朱长富; 周贺贺	魏光升 朱荣 韩宝臣 武文合 姜娟娟 董剑锋 吕明 吴学涛 李伟峰 刘润藻 朱长富 周贺贺
一种提钒—脱碳双联转炉高效长寿喷吹方法及系统	朱荣; 胡绍岩; 董凯; 马浩冉; 李伟峰; 周赞; 李志辉; 武文合; 韩宝臣; 冯超; 苏荣芳	朱荣; 董凯; 马浩冉; 李伟峰; 周赞; 李志辉; 武文合; 韩宝臣; 苏荣芳	朱荣 董凯 马浩冉 李伟峰 周赞 李志辉 武文合 韩宝臣 苏荣芳
一种利用转炉煤气制备 CO ₂ 及循环喷吹的方法和系统	朱荣; 胡绍岩; 董凯; 魏光升; 王云; 武文合; 吴学涛	朱荣; 董凯; 魏光升; 王云; 武文合; 吴学涛	朱荣 董凯 魏光升 王云 武文合 吴学涛
一种喷吹高温氧化性气体的水冷式喷枪	胡绍岩; 朱杰; 周长史; 王德永; 赵陆千龙; 于京豪; 刘旭冉; 屈天鹏; 罗鸿彬	朱杰; 周长史; 王德永; 赵陆千龙; 于京豪; 刘旭冉; 屈天鹏; 罗鸿彬	朱杰 周长史 王德永 赵陆千龙 于京豪 刘旭冉 屈天鹏 罗鸿彬
承诺: 上述论文专著/知识产权用于申报 2023 年度甘肃省科技进步奖, 已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。			
			第一完成人 (签名): 阮强 年 月 日



知情同意证明

项目名称	基于 CO ₂ 资源化利用的转炉高效低碳炼钢新工艺开发与工业应用		
主要完成人	阮强,魏国立,胡绍岩,王德勇,李积鹏,冯超,张英嘉,杨鑫,蒋心泰,朱青德,茹作栋,王力,王春江,何启峰,王腾霄		
论文专著/知识产权名称	全部作者/发明人	未列入主要完成人的论文作者	签名
1.120t 复吹转炉高强度底吹 CO ₂ 工业试验	魏国立, 朱青德, 胡绍岩, 朱荣, 冯超	朱荣	朱荣
2.120T 转炉底吹 CO ₂ 工艺研究及应用	魏国立, 朱青德, 胡绍岩, 朱荣, 冯超	朱荣	朱荣
3 炼钢温度下复吹转炉流场的数值模拟研究	胡绍岩, 朱荣, 董凯	朱荣, 董凯	朱荣 董凯
4.氧气底吹转炉底吹喷嘴传热数值模拟研究	李志辉, 朱荣, 刘润藻, 胡绍岩, 阮强, 王德勇	李志辉, 朱荣, 刘润藻	李志辉 朱荣 刘润藻
5 Decarburisation Behaviour of High-Carbon MgO-C Refractories in O ₂ -CO ₂ Oxidising Atmospheres	胡绍岩, 朱荣, 刘润藻, 董凯	朱荣, 刘润藻, 董凯	朱荣 董凯 刘润藻
6.Fluid-Solid Coupling Simulation on the Temperature Distribution of Tuyere Used for Oxygen Bottom Blowing Converter	胡绍岩, 朱荣, 刘润藻, 董凯, 李志辉	朱荣, 刘润藻, 董凯, 李志辉	朱荣 董凯 李志辉 刘润藻
7.New Process for Resource Utilization of Converter Gas and Simulation on the Combustion of Converter Gas	胡绍岩, 朱荣, 董凯, 武文合	朱荣, 董凯, 武文合	朱荣 董凯 武文合



8.110t 转炉脱磷工艺优化	胡绍岩, 朱荣, 刘福海, 刘德祥, 翟卫江, 刘义	朱荣, 刘福海, 刘德祥, 翟卫江, 刘义	朱荣 刘福海 刘德祥 翟卫江 刘义
9 Influence of Preheating Temperature on the Characteristics of O ₂ + CO ₂ Jet by Mixed Injection with a Swirling Oxygen	冯超, 陈圣桢, 董剑锋, 朱荣, 魏光升, 董凯	陈圣桢, 董剑锋, 朱荣, 魏光升, 董凯	魏光升 董凯 朱荣 陈圣桢
10. 转炉氧枪 CO ₂ -O ₂ 混合喷吹的射流特性研究	王晓霞, 慕进文, 朱青德	王晓霞, 慕进文	王晓霞 慕进文

承诺：上述论文专著/知识产权用于申报 2023 年度甘肃省科技进步奖，已征得未列入项目主要完成人的所有作者/发明人知情同意。

第一完成人（签名）：
阮强

年 月 日

注：此表中论文专著/知识产权顺序与上传附件顺序保持一致。