

拟从中国科学院提名 2023 年度国家技术发明奖项目公示材料

1. 项目名称：钢铁行业减污降碳协同控制关键技术与应用

2. 拟提单位名称：中国科学院

3. 主要知识产权和标准规范等目录

| 知识产权（标准）类别 | 知识产权（标准）具体名称 | 国家（地区） | 授权号（标准编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号（标准批准发布部门） | 权利人（标准起草单位） | 发明人（标准起草人） | 发明专利（标准）有效状态 |
|------------|--|--------|------------------|------------|----------------|--------------|-------------------------------|--------------|
| 发明专利 | 一种双侧进气燃气预混密封罩及烧结机烟气的循环系统 | 中国 | ZL202110661065.0 | 2022-02-22 | 4955497 | 中国科学院过程工程研究所 | 朱廷钰、徐文青、李超群、杨阳、蒋子超 | 有效 |
| 发明专利 | 一种烧结烟气的处理装置、方法和用途 | 中国 | ZL201711432518.2 | 2020-07-10 | 3883097 | 中国科学院过程工程研究所 | 朱廷钰、刘霄龙、徐文青、高磊 | 有效 |
| 发明专利 | A top-burning hot blast furnace burner | 韩国 | 10-2089011 | 2020-03-13 | 10-2089011 | 中冶京诚工程技术有限公司 | 冯燕波、罗凯、全强、陈秀娟、张建梁、段国建、王得刚、李照麟 | 有效 |
| 发明专利 | Flue gas purification and waste heat utilization system and method | 美国 | US 11,617,985 B2 | 2023-04-04 | US011617985B2 | 中国科学院过程工程研究所 | 朱廷钰、杨阳、徐文青 | 有效 |
| 发明专利 | 煙道ガス混合装置及び方法 | 日本 | 特許第7078708号 | 2022-05-23 | 特許第7078708号 | 中国科学院过程工程研究所 | 朱廷钰、徐文青、李超群 | 有效 |
| 发明专利 | 一种用于烧结机烟气循环系统的台车密封装置 | 中国 | ZL202111286378.9 | 2022-04-01 | 5156043 | 中国科学院过程工程研究所 | 朱廷钰、李超群、徐文青、蒋子超、赵瑞壮、 | 有效 |

| | | | | | | | | |
|------|------------------------|----|------------------|------------|---------|-------------------------------------|-----------------------------------|----|
| | | | | | | | 杨阳 | |
| 发明专利 | 一种嵌入式催化剂及其制备方法和一种反应器 | 中国 | ZL202010143542.X | 2021-12-14 | 4850473 | 中国科学院过程工程研究所 | 朱廷钰、郭旸旸、母佰龙 | 有效 |
| 发明专利 | 一种抗碱中毒高效脱硝催化剂及其制备方法和应用 | 中国 | ZL201810573766.7 | 2021-01-15 | 4203460 | 中国科学院过程工程研究所 | 朱廷钰、郭旸旸、郑扬、叶猛 | 有效 |
| 发明专利 | 一种高炉煤气干法脱硫及硫资源化的装置 | 中国 | ZL202010169696.6 | 2021-06-04 | 4465331 | 中国科学院过程工程研究所 | 朱廷钰、王健、徐文青 | 有效 |
| 发明专利 | 一种低硫烟气脱硫脱硝装置 | 中国 | ZL201810438291.0 | 2021-01-12 | 4199156 | 中国科学院过程工程研究所、河钢股份有限公司唐山分公司、河钢集团有限公司 | 朱廷钰、李玉然、张帅、李建新、谭文振、刘连继、张平存、陈鹏、黄世平 | 有效 |

4. 主要完成人（完成单位）

| 姓名 | 完成单位 | 排名 |
|-----|--------------|----|
| 朱廷钰 | 中国科学院过程工程研究所 | 1 |
| 徐文青 | 中国科学院过程工程研究所 | 2 |
| 刘霄龙 | 中国科学院过程工程研究所 | 3 |
| 李毅仁 | 河钢集团有限公司 | 4 |
| 李玉然 | 中国科学院过程工程研究所 | 5 |
| 段国建 | 中冶京诚工程技术有限公司 | 6 |