

大连市科学技术奖单位补充公示

(2023 年度)

序号	候选人姓名	从事专业	所在单位	提名奖种	学历	学位	职称
1	王明登	焦化、环保	中冶焦耐（大连）工程技术有限公司	最高科学技术奖	本科	学士	正高级工程师

三、主要科学技术成就和贡献

王明登同志工作 30 余年来，一直从事冶金焦化和节能环保领域的设计、咨询、科研开发和科技管理工作。他面向行业科技前沿、面向国家重大需求，先后完成清洁高效炼焦、焦化超低排放、干熄焦等多项国家及省部级重大科研项目的研发和管理工作，为研发行业关键核心技术、突破行业发展瓶颈制约做出重大贡献；他面向经济主战场，长期致力于科技成果产业化，将研发成果转化为产品和服务，并在国内外大规模推广应用，取得了显著的社会、经济和环境效益，为推动我国钢铁工业技术进步做出了突出贡献。

王明登同志爱党报国、敬业奉献，胸怀祖国、服务人民，为强国建设做出突出贡献。长期奋斗在生产、科研一线，先后参加完成**国家 863 计划资源环境技术领域重点项目、国家重点研发计划、大连市重大科技专项**等项目的研发工作，目前正从事**中国五矿重大科技专项（战略前沿技术研究）、大连市人才项目（高层次人才团队）**等项目的研发，并带领团队从事我国焦化行业“碳达峰、碳中和”关键技术的研究。先后荣获**国家科技进步一等奖 1 项、中国专利金奖 1 项**，获**省部级科技进步特等奖 1 项、一等奖 3 项**，获**中冶集团（省部级）科学技术或技术发明一等奖 4 项、大连市技术发明一等奖 1 项**；获**国家优秀工程设计铜奖 1 项、部级优秀设计一等奖 7 项**。带领研发团队获**五矿科技创新青年团队和中冶集团科技创新优秀团队**荣誉称号，是**国资委 2019 年中央企业优秀科技创新团队重要成员**。发表论文 16 篇，其中 3 篇被 SCI、EI 收录；获授权专利 70 件（其中发明专利 29 件）；编制国家标准 4 部（2 部排名第一）、行业标准 4 部（2 部排名第一）。

在成功研发行业关键技术后，他积极致力于科技成果产业化并在国内外大范围推广应用。依托国家 863 计划重点项目研发的清洁高效炼焦技术广泛应用于宝武钢铁、鞍钢集团、河北钢铁、台塑越南河静、印度 TATA、印度 JSW 等海内外 70 多个焦化工程，总计 210 座，年产能达 1.58 亿吨，**每年新增销售额超过 3700 亿元，新增利润达 365 亿元**；在项目成果引领下，我国**清洁高效炼焦技术占比提高了 37%、产业集中度提升 3.8 倍**，有力提升了中国炼焦工业的国际竞争力，成功地实现了我国炼焦技术、成套装备与标准规范向海外输出。依托国家重点研发计划及大连市重大科技专项研发的焦炉烟气多污染物协同控制技术，已推广应用至海内外 50 多个焦化项目，有力推进了焦化生产全流程的超低排放，为钢铁工业的绿色低碳发展提供了技术保障。依托国家技术创新项目研发的干熄焦技术应用于海内外近百家焦化企业 230 多套干熄焦，年产能达 2.5 亿吨，每年可回收红焦显热生产高温高压蒸汽 1.4 亿吨，折合 1000 万

吨标准煤，每年节水超 1 亿吨，每年增收节支超过 130 亿元。

作为一名创新意识强、创新能力突出的焦化行业顶级技术专家、科研带头人和优秀科技工作者，王明登同志入选**国家百千万人才工程**，被授予“有突出贡献的中青年专家”荣誉称号；享受国务院政府特殊津贴；现为中国炼焦行业协会专家委员会首席专家、全国冶金建设行业高级技术专家、辽宁省化工学会煤化工专业委员会副主任委员，全国钢标委冶金节能工作组、烟气综合治理工作组和低碳冶金工作组委员；先后荣获中央企业劳动模范、“十一五”和“十二五”中国钢铁工业优秀科技工作者、辽宁省优秀科技工作者、中国五矿集团科技突出贡献奖、中国五矿科技创新青年团队带头人、中冶集团科技创新先进个人及科技管理先进工作者、大连青年五四奖章及大连市最美科技工作者等荣誉称号，入选大连市领军人才。

王明登同志热爱焦化事业，工作勤奋，作风正派、品行端正，坚守职业道德和科技伦理，具有严谨的科学精神和强烈的社会责任感，完成的设计、科研项目创造了巨大的社会、经济和环境效益，为我国焦化行业的技术进步和绿色发展作出了突出贡献，在行业内享有崇高声望。

代表性课题和科技成果：

序号	项目课题	成果名称	成果的质量、贡献、影响
1	“863 计划资源环境技术领域重点项目“新一代清洁炼焦工艺与装备开发”	清洁高效炼焦技术与装备	1) 国家科技部, 支持专项经费 2374 万元。科技成果鉴定国际领先。 2) 项目研发了降低优质炼焦煤资源消耗和能源消耗相协同的绿色炼焦及装备核心技术, 可节约优质炼焦煤配比 7.5 个百分点, 降低炼焦能耗 4%、吨焦污染物排放强度下降 12%, 达到国际领先水平。 3) 项目成果大范围推广应用, 经济、社会和环境效益显著, 荣获冶金科技特等奖和国家科技进步一等奖
2	国家重点研发计划《钢铁行业多工序多污染物协同控制技术》	焦炉烟气多污染物协同控制技术	2019 年荣获冶金科技进步一等奖, 2020 年荣获国家科技进步二等奖。
3	重大发明创造	一种干熄炉专用供气装置	研发了国产化、系列化、大型化干熄焦技术, 建设投资比引进技术降低 20%以上 (累计达 80 亿元), 节约运行成本 15%, 缩短建设周期 3~4 个月, 主要技术指标达到国际先进水平。
4	国家标准	干熄焦工程设计标准 (GB 51363 -2019)	2019. 5. 24 发布, 2019. 10. 1 实施, 是该技术唯一的国家标准, 其实施有利于干熄焦技术的广泛推广, 具有显著经济、环保和社会效益
5	国家标准	焦化工序能效评估导则 (GB/T34192-2017)	2017. 9. 7 发布, 2018. 6. 1 实施, 新建焦化项目吨焦能耗达到行业先进, 节能减排效益显著, 获中国标准创新贡献三等奖
6	国家标准	炼焦工艺设计规范 (GB50432 -2007)	2007. 10. 25 发布, 2008. 5. 1 实施, 是该领域最重要的国家标准之一。现正对该规范进行修订 (已完成征求意见稿)
7	行业标准	干熄焦排焦温度的测定与计算方法 (YB/T 4706-2018)	2018. 10. 22 发布, 2019. 4. 1 实施, 有利于准确衡量干熄炉冷却能力、操作水平, 规范了干熄焦生产操作。
8	科技创新	焦化流程绿色转型关键技术创新与应用	河北省科学技术进步一等奖 (省部级), 河北省人民政府, 2017 年 2 月,
9	科技创新	炭化室高 7m 大容积顶装焦炉炼焦技术	2013 年 8 月荣获冶金科学技术一等奖 (省部级), 中国钢铁工业协、会中国金属学会。
10	科技创新	炭化室高 6. 25m 捣固焦炉炼焦技术,	2016 年 12 月荣获大连市技术发明一等奖, 大连市人民政府; 冶金科学技术一等奖 (省部级), 中国钢铁工业协会、中国金属学会。