

رزومه

دکتر سید محسن موسوی نژاد



اطلاعات شخصی

نام: سید محسن

نام خانوادگی: موسوی نژاد

کد ملی: ۰۹۴۳۵۶۳۶۳۱

تحصیلات:

- **دکترای مهندسی مواد و متالورژی، دانشگاه فردوسی مشهد،** زمینه استخراج، موضوع پایان نامه بازیابی کربوترمی روی از غبار کوره قوس الکتریکی به کمک فروسیلیسیم، ۱۳۹۵
- **کارشناسی ارشد،** گرایش شناسایی و انتخاب مواد، گروه مهندسی و علم مواد، **دانشگاه صنعتی شریف،** موضوع پروژه: سنتز نانوپودرهای اکسید لیتیم کبالت و لیتیم نیکل به روش خشک کردن انجمادی، ۱۳۸۷
- **کارشناسی، مهندسی متالورژی صنعتی، دانشگاه فردوسی مشهد ۱۳۸۵**

مستندات علمی و مقالات

- S.M. Moosavi-Nezhad, R. Irankhah, A. Safaie, Reduction of copper-sulfide concentrate at the presence of pyrolysate gases from walnut-shell biomass", Separation & Purification Technology, 2025, In Press. <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2025.133671>
- S.M. Moosavi-Nezhad, Investigation of the Effect of Impurity Type and Amount on Heat Loss in the Sintering Process of Magnesite Ore, Journal of Metallurgical and Materials Engineering, 36, 3:27-38, 2025.
- R. Irankhah, I. Mobasherpour, M. Alizadeh, S.M. Moosavi Nezhad, L. Nikzad, S. Samadi Azar, "Carbothermal reduction of ZrSiO₄ for in situ formation of ZrO₂-based composites using spark plasma sintering", Ceramics International 49(1), 2023. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.09.248>
- S. M. Moosavi Nezhad, M. H. Hemmati, M. Vakili, "Thermodynamic Analysis of Electric Arc Furnace Dust Reduction by volatile Matter of Non-Coking Coal", JOM 74 (2022), 1044-1053, <https://doi.org/10.1007/s11837-021-05133-8>
- M.Vakili, M. Hatami, S. A. Hoseini, S. M. Moosavi Nezhad, V. MandaniPour, A. Szpunar, "Microstructural Evolution and Bio-Corrosion Behavior of a CP-Ti Processed by Multi-Pass of Severe Plastic Deformation", JOM 74, 4621-4631 (2022), <https://doi.org/10.1007/s11837-022-05415-9>
- S. M. Moosavi Nezhad, M. H. Hemmati, "Evaluation of Reduction of Electric Arc Furnace (EAF) Dust Using Volatile Matter of Non-Coking Coal", International Journal of ISSI, Vol. 18(2021), No. 1, pp. 44-55
- H. sazegaran, M. Moosavi Nejad, "On the Cell Morphology, Porosity, Microstructure, and Mechanical Properties of Porous Fe-C-P Alloys", International journal of minerals, metallurgy and materials, 2020, <https://doi.org/10.1007/s12613-020-1995-2>

- S. M. Moosavi Nezhada, Ahad Zabet, "Thermodynamic Analysis of the Carbothermic Reduction of Electric Arc Furnace Dust in the Presence of Ferrosilicon", CALPHAD, 52 (2016), 143-151, <https://doi.org/10.1016/j.calphad.2015.11.003>.
- A. Zehtab Yazdi, S. A. Sajjad, S. M. Zebarjad, S. M. Moosavi Nezhad, "Prediction of Hardness at Different Points of Jominy Specimen Using Quench Factor Analysis Method", Journal of Materials Processing Technology, 199(2008)124–129, <https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2007.08.035>.
- J. Vahdati Khaki, S. Hadji Soleimani, S.M. Moosavi Nezhad, "Direct Reduction of Sarcheshme Copper Sulfide Concentrate with Carbon in the Presence of Lime", Iranian journal of Materials Science and Engineering, Vol 4, 2007, P23-30.
- سید محسن موسوی نژاد، رضا ایران خواه، مطالعه سینتیکی فرایند فروشویی کانه کم عیار اکسید مس در اسید سولفوریک، فرایندهای نوین در مهندسی مواد، سال ۱۸، شماره ۷۰، ص ۲۴-۱۳، ۱۴۰۳.
- سید محسن موسوی نژاد، مطالعه تاثیر دما بر فرایند الکترولیز آنتیموان از محلول سولفیدی قلیایی، مجله مواد و فناوری های پیشرفته، دوره ۹ شماره ۴، ۱۳۹۹.
- سید محسن موسوی نژاد، "بررسی اثر بلورینه سازی در فرایند بازیابی آنتیموان به روش هیدرومتالورژی در محلول های سولفیدی قلیایی"، مجله مواد نوین، جلد ۱۰، شماره ۲، ۱۳۹۸.
- سید محسن موسوی نژاد، احد ضابط، بازیابی روی از غبار کوره قوس الکتریکی به کمک کربن و فروسیلیسیم، نشریه مهندسی مواد و متالورژی، جلد ۳۰، شماره ۲، ۱۳۹۷.

مقالات همایشی:

- S.M. Moosavi-Nezhad, V. Noorzad, H. Hajimohammadi, Comparative Study Coal vs WShwll- Part I Thermodynamic Analysis, 14th International Conference on Metallurgy and Materials Engineering, Dec 2025, Tehran.
- S.M. Moosavi-Nezhad, V. Noorzad, H. Hajimohammadi, L. Rahimi, Comparative Study Coal vs WShwll- Part II Kinetic Analysis, 14th International Conference on Metallurgy and Materials Engineering, Dec 2025, Tehran.
- سید محسن موسوی نژاد، لیلا رحیمی، آیسودا ملکی، استحصال مس از کانه کالکوسیت توسط مواد فرار بایومس در مجاورت آهک، هفتمین کنفرانس ملی دستاوردهای نوین در مهندسی مواد، مهندسی شیمی و ایمنی صنعتی، اسفراین، آبان ۱۴۰۴.
- سید محسن موسوی نژاد، لیلا رحیمی، آیسودا ملکی، بازیابی آنتیموان از تری اکسید آنتیموان به کمک مواد فرار ذغال سنگ کک نشو، هفتمین کنفرانس ملی دستاوردهای نوین در مهندسی مواد، مهندسی شیمی و ایمنی صنعتی، اسفراین، آبان ۱۴۰۴.
- S. M. Moosavi Nezhad, Hamidreza Goorkani, Matin Ghasemi, Hamid Davarpanah, Utilization of Sawdust in the Reduction of Iron Concentrate: An Experimental and Thermodynamic Study, 4th International Conference & 8th National Conference on Materials, Metallurgy, Mining, Feb 2025.
- S.M. moosavi nezhad, Investigation of the reductive ability of poplar sawdust in the process of pure hematite reduction, 6th national conference on novel achievement on materials engineering, chemical engineering and industrial Safety, Dec 2024.
- S.M. moosavi nezhad, Studying the effect of type and amount of impurities on heat losses in the magnesite ore sintering process, 6th national conference on novel achievement on materials engineering, chemical engineering and industrial Safety, Dec 2024.
- S. M. Moosavi Nezhad, Thermodynamic investigation of antimony recovery from the mixture of antimony sulfide, hematite and carbon, 13th International conference on materials engineering and metallurgy, Dec 2024.
- S. M. Moosavi Nezhad, Thermodynamic Investigation of Carbothermic Reduction of Antimony Sulfide from ZnO-Sb₂S₃ Mixture, 13th International conference on materials engineering and metallurgy, Dec 2024.
- S. M. Moosavi Nezhad, Hamidreza Goorkani, Feasibility study of replacing charcoal with sawdust in zinc recovery from electric arc furnace dust, the 18th Iranian national congress of chemical engineering, Oct 2024.

- S. M. Moosavi Nezhad, Hamidreza Goorkani, Thermodynamic study of chalcopyrite reduction in atmospheres containing CO and CO₂ in the presence of lime, the 18th Iranian national congress of chemical engineering, Oct 2024.
- M. Moosavi Nejad, N. Towhidi, "Thermodynamic and Kinetic Analysis of Carbothermic Reduction of Ferro – Chromium Electric Arc Furnace Dust", 8th international conference on materials engineering, 2019.
- سید محسن موسوی نژاد، کمال فروندی، بهینه سازی فرایند لیچینگ آنتیموان از سنگ معدن سفیدابه از طریق انحلال در محلول قلبایی سولفیدی، چهارمین کنفرانس ملی مهندسی مواد، مهندسی شیمی و ایمنی صنعتی، ۱۳۹۷
- سید محسن موسوی نژاد، احد ضابط، بازیابی روی از غبار کوره های قوس الکتریکی فولاد سازی از طریق احیای کربوترمی، اولین کنفرانس ملی شیمی کاربردی و نانو شیمی، ۱۳۹۷
- رضا خرم راد، سید محسن موسوی نژاد، مروری بر فرایندهای جوشکاری و تعمیر پروانه های دریایی فلزی، اولین کنفرانس ملی شیمی کاربردی و نانو شیمی، ۱۳۹۷
- سید محسن موسوی نژاد، طاهره حیدری، "تعیین کمی روی به روش طیفسنجی نور مرئی در فرایند بازیابی روی از غبار کوره های فولادسازی"، اولین کنفرانس ملی شیمی کاربردی و نانو شیمی، ۱۳۹۷
- S. M. Moosavi Nejad, T. Heydari, A. Zabet, "Zinc determination in electric arc furnace dust using visible spectrophotometry", the 20th Iranian National Seminar of Chemistry, December 2014
- سید محسن موسوی نژاد، علیرضا زهتاب یزدی، علی حائریان اردکانی، ابوالفضل باباخانی. کاهش مصرف انرژی به کمک ریخته گری مستقیم از کوره بلند، اولین کنفرانس سالانه بهینه سازی مصرف انرژی. ۱۳۸۶
- سید محسن موسوی نژاد، علیرضا زهتاب یزدی، پیش بینی سختی فولاد AISI 4130 در نمونه تست جامین به روش تحلیل فاکتور کوینچ. دهمین کنگره سالانه متالورژی، مشهد، ۱۳۸۵.

ثبت اختراعات

- ثبت اختراع با عنوان: "فرایند بازیابی هم زمان روی و آهن از غبار کوره فولادسازی به کمک کربن و فروسیلیکون به روش پیرومتالورژی" همراه با آقای دکتر احد ضابط به شماره ۸۹۲۹۱ به تاریخ ۱۳۹۵/۴/۲۱
- ثبت اختراع با عنوان: "استخراج آنتیموان با خلوص ۹۹،۹۹ درصد از سنگ معدن سولفیدی به روش هیدرومتالورژی" همراه با آقایان کمال فروندی و حسین حیدری به شماره ۸۲۵۲۸ تاریخ ۱۳۹۳/۱/۱۶
- ثبت اختراع با عنوان: "خط بازیافت ضایعات الکترونیکی به روش مکانیکی و هیدرومتالورژی" همراه با آقایان کمال فروندی و حسین حیدری به شماره ۷۷۷۴۴ تاریخ ۱۳۹۱/۹/۱۱
- ثبت اختراع با عنوان: "سیستم جداکننده قطعات الکترونیکی به صورت سالم از بردهای مدارچاپی" همراه با آقایان کمال فروندی، حسین حیدری و فرهاد دانشور به شماره ۷۷۰۶۱ تاریخ ۱۳۹۱/۷/۱۶
- ثبت اختراع با عنوان: "بازیافت آلیاژ لحیم از زباله های الکترونیکی" همراه با آقایان کمال فروندی، حسین حیدری و فرهاد دانشور به شماره ۷۷۰۷۷ تاریخ ۱۳۹۱/۷/۱۶

تجربیات کاری:

- عضو هیات علمی مجتمع آموزش عالی گناباد از سال ۱۳۹۶
- عضو هیات مدیره شرکت تلاش و توسعه از سال ۱۳۸۸ (زمینه فعالیت: بازیافت و استخراج فلزات از منابع اولیه و ثانویه)
- عضو تیم راه انداز اولین خط بازیافت ضایعات الکترونیکی در ایران، شهرداری مشهد ۹۰-۱۳۸۹

افتخارات:

- طرح برگزیده در گروه مهندسی مواد و متالورژی با عنوان "دستگاه بازیافت ضایعات الکترونیک" در جشنواره منطقه- ای اختراعات خراسان، بنیاد ملی نخبگان، مهر ۱۳۹۲
- رتبه برتر ملی در جشنواره علم تا عمل، طرح "خط بازیافت ضایعات الکترونیکی"، شهریور ۱۳۹۰

طرح های پژوهشی

- ۱- کاهش گوگرد به کمتر از ۰,۰۵٪ در بریکت های آهن اسفنجی تولید شده به روش هوگانس ۱۴۰۴ - (مجری طرح - شرکت تیتان صنعت کانی گستر شرق)
- ۲- ساخت دستگاه لایه نشانی به روش غوطه وری مجتمع آموزش عالی گناباد، ۱۴۰۰ (به عنوان مجری طرح)
- ۳- ساخت کوره مافل الکتریکی سه فاز با المنت پنهان، مجتمع آموزش عالی گناباد، ۱۳۹۷ (به عنوان مجری طرح)
- ۴- استحصال رنیوم و مولیبدن از غبار کوره تشویه مولیبدنیت، مرکز نوآوری دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۹۲ (به عنوان مجری طرح)
- ۵- امکان سنجی راه اندازی خط تولید قطعات بزرگ چدنی به روش ریخته گری مستقیم"، ۱۳۸۶، مجری: دکتر علی حائریان، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، (به عنوان همکار)
- ۶- پروژه اینترنتشپ در ارتباط با ساخت نرم افزار پردازش تصاویر متالوگرافی، شرکت قطعات محوری خراسان، مجری: دکتر احد ضابط ۱۳۸۴، به عنوان همکار طرح

مهارت ها:

- تسلط بر روش های متالوگرافی کمی و دیجیتال
- تسلط بر نرم افزار MATLAB در زمینه های
 - پردازش تصاویر
 - شبکه های عصبی مصنوعی
 - برنامه نویسی شیئی گرا
- تسلط بر نرم افزارهای پردازش تصاویر متالوگرافی همچون CLEMEX, MIP
- تسلط بر نرم افزار بررسی ترمودینامیکی FACTSAGE