

一、基本信息

姓 名	李思凡	性 别	男	出生年月日（公历）	1966.12.30
民 族	汉族	出 生 地	北京市		
党 派	中共	籍 贯	北京市		
身份证件名称	身份证	证件编号	110108196612308954		
工作单位	中国核电工程有限公司			行政职务	副总工程师
单位所属部门、省、自治区、直辖市		中国核工业集团有限公司			
单位通讯地址	北京市海淀区西三环北路 117 号				
单位所在地	北京市海淀区			邮政编码	100840
单位电话	010-88023735	住宅电话	010-88023773	手 机	13641374959
传 真	010-68415067	电子信箱	lisl@cnpe.cc		
专业或专长	核能工程(核燃料后处理)			技术职称	研究员级高工
曾被提名、推荐为 院士候选人情况	年度（工程院）				
	年度（科学院）				

二、主要学历（从大专或大学填起，六项以内）

起 止 年 月	校（院）及系名称	专 业	学 位
1985.9-1990.7	清华大学	化学工程	学士

三、主要经历 (十项以内)

起止年月	工作单位	行政职务/技术职务/职称
1990.8-1995.9	核工业第二研究设计院	//助理工程师
1995.10-2000.3	核工业第二研究设计院	//工程师
2000.4-2003.12	核工业第二研究设计院	/五室主任工程师/高级工程师
2004.1-2006.12	核工业第二研究设计院	/化工所总工程师/高级工程师
2007.1-至今	中国核电工程有限公司	/公司副总工程师/研究员级高工
2018.12-至今	中国核电工程有限公司	/首席专家/研究员级高工

四、主要学术团体兼职 (六项以内)

起止年月	学术团体名称	兼职职务
2012.11-2018.5	中国核学会核化工分会第八届委员会	常务理事
2018.6-至今	中国核学会核化工分会第九届委员会	常务理事
2004.2-至今	全国核能标准化技术委员会核燃料技术分技术委员会	委员
2011.6-至今	国家国防科技工业局科学技术委员会	委员
2017.9-至今	中国核工业集团有限公司	科技带头人

五、在工程科技方面的主要成就和贡献（限 3000 字）

李思凡同志一直从事乏燃料后处理科研、设计的工作。乏燃料后处理工艺是一套复杂的工艺流程，其发展与国际形势及国家政策密切相关，由于涉及国防建设，技术交流和国际协作受到限制。因此，对后处理工艺中的重点、难点技术问题，只能依靠科研设计人员自身攻关，无形中增大了后处理行业技术发展的困难。

掌握后处理技术，建成运行的后处理设施，对我国国防建设和核电事业发展有极为重要的意义。目前，能够掌握乏燃料后处理工艺流程并能够设计、运行乏燃料后处理设施的国家仅限于美国、法国、德国等国家，我国是较少能掌握其关键技术国家。在李思凡同志的主持和参与下，经过过多年的试验验证及工程论证，我国完成了包括高性能立式送料剪切机、新型大流比混合澄清槽等关键技术的科研攻关，完成了动力堆乏燃料中间试验厂的设计、调试，并开展了包括乏燃料后处理示范工程在内的多项国家重点工程。

多年来，李思凡同志一直坚守在科研设计的一线，主持并参加了多项国家和集团重大科技项目，获国家科技进步二等奖 1 项（排名第四，2016）、国防科技进步奖二等奖 1 项（排名第五，2010）、国防科技进步奖三等奖 1 项（排名第二，2010）、省部级科技进步一等奖 1 项（排名第三，2014）、省部级科技进步二等奖 2 项（排名第七、第九，2010）、发明专利 6 项；发表多篇论文及专著。作为主要技术负责人参加了包括动力堆乏燃料中间试验厂的设计、调试，以及乏燃料后处理示范工程等国家重点项目及工程；主持、参与了多项乏燃料后处理技术关键技术的攻关。

主要成就和贡献：

一、扎根设计和工程一线

李思凡同志作为乏燃料后处理领域的专家，以及分管核化工专业的公司副总工程师，是公司核燃料后处理、核设施退役和放射性废物治理领域的科研、设计工作的技术负责人。他在我国主要的后处理工程科研

和设计工作中担任重要角色，通过项目的科研、设计、施工建造和调试阶段的技术服务，掌握了动力堆乏燃料后处理工程技术。

李思凡同志在动力堆乏燃料后处理中间试验工厂中主持中试厂建造阶段设计技术服务工作，并作为中核集团中试厂调试工作技术负责人参与中试厂调试工作。中试厂成功完成设计、建设和调试，标志我国已初步掌握动力堆乏燃料后处理技术。动力堆乏燃料后处理中间试验厂的设计体现了我国自主设计此类工程的先进水平，使我国核燃料循环从理论变成现实。该工程设计水平获得了国家的高度认可。

李思凡同志主持中试厂完善配套工程的设计工作，完成中试厂完善配套工程并形成连续生产力，确保完成国家任务。

李思凡同志在以中试厂经验为主要技术基础开展乏燃料后处理厂项目中，带领该示范工程可研、项目前期及补充工程科研工作，坚持自主研发，加强厂院所合作，攻克设计技术、关键设备、特殊材料和仪控等技术难关，突破制约我国后处理发展的瓶颈，提高我国后处理核心技术竞争力。

李思凡同志作为技术负责人参加了多轮与法国阿海珐公司关于法国大型乏燃料后处理厂（800 吨/年）设计技术引进的谈判，通过对法国技术的消化吸收，结合我国乏燃料后处理厂的设计经验，借鉴法国后处理厂设计的先进理念，对我国后处理设施的设计理念进行了提升，工艺、系统、设备等的设计进行了优化，并将其就地转化，为我国新建乏燃料后处理厂的设计提供了很好的借鉴作用。

二、刻苦攻关，提升后处理工程研究设计水平

李思凡同志作为主要负责人参加国家科技重大专项“大型先进压水堆与高温气冷堆（后处理分项）”的项目策划和实施方案、实施计划的编制，组织项目申报。并担任核电重大专项后处理分项科研副总师及核能开发后处理中试厂改进技术研究科研项目总负责人，负责汇总编制核电重大专项后处理分项总体实施方案和负责后处理分项在研课题（后处

理总体设计、事故研究、三维设计和仿真等设计与支撑技术，卧式剪切机、连续溶解器、流体输送设备等关键设备，数字化仪控技术，核安全技术等）的总体设计研究及技术指导工作。核能开发专项科研后处理部分（十一五~十三五），第一、第二批项目（2008~2016）基本完成，部分课题已验收。

李思凡同志作为项目总负责人和主要技术负责人，组织实施以下项目并参加部分研究工作：

完成 Purex 水法工艺乏燃料处理厂，科研试验性质，通量 300Kg/d。顺利于 2003 年完成建安，2004~2009 年完成水试、酸试和冷铀调试，2010 年顺利完成热调试。

“核电站乏燃料后处理冷铀试阶段应用技术研究”项目（2006-2008，已完成并通过验收），根据中试厂建造和初步调试情况，以及铀试和热试的需要，开展了必要的、急需补充的研究工作，为中试厂成功顺利完成冷铀试和温热试提供了支持和保障。

“核电站乏燃料后处理温、热试阶段应用技术研究”项目（2007-2009，已完成并通过验收），根据铀试和热试情况，针对后续中试厂继续开展热运行验证的需要，开展了多项关键设备改进研究和尾端系统设备自主研发，为中试运行和放大设计提供了重要支撑。

“后处理中试厂改进技术研究”项目，通过工艺技术优化、部分关键设备研制改进、分析检监测技术以及核临街安全等方面研究，为中试厂试验性生产任务、稳定生产及提升首端处理能力提供了技术支持。

李思凡同志秉承科学严谨的治学态度，本着强国利民、促进核工业良性发展的指导思想，经过长期艰苦努力，李思凡同志带领的科研设计团队取得了丰硕的工程科研成果，得到国家和领导的认可。通过上述几个阶段的研究工作，极大提高了后处理工程设计技术、关键设备研制水平、测控技术及临界安全等领域的研究设计水平，总结了动力堆后处理厂的调试及运行经验，培养了一批后处理领域的研发设计中青年人才，

为后处理厂设计打下良好的基础。

三、后处理技术产业发展规划

李思凡同志带领核电工程公司技术团队积极参与集团和科工局有关工作，科学论证和规划，是核电工程公司发挥了后处理技术产业总体院的作用，为制定技术研发、工程和产业三步走，积极争取国际合作的总体规划，做出重要贡献。

四、注重人才培养和团队建设

李思凡同志热爱祖国，学风正派严谨，为人正直，具有创新和团队精神，善于解决科研和工程科技问题。在工程设计和科研项目实施中，注重青年人才培养，通过项目实施培养并打造出层次清晰、年龄结构合理的核化工科研设计团队，为我国后处理产业造就一批高素质的后处理工程技术开发人才，为乏燃料后处理技术的发展和人才培养做出了突出贡献。同时，他积极与中国原子能科学研究院、404厂、清华大学等单位紧密合作，以工程需求为牵引，发挥设计院的核心和纽带作用，为后处理科研设计运行团队的发展，加强和紧密协作发挥了积极的促进作用。

六、重要科技奖项 [包括国家三大奖，省、部级一、二等奖等，限填六项以内（同一成果及相关科技奖项，只填写一项最高奖项）。请在“基本信息”栏内按顺序填写成果（项目）名称，类别（国家、省、部）名称，获奖等级，排名，获奖年份，证书号码，主要合作者]

序号	基本信息	本人作用和主要贡献（限 100 字）
1	动力堆乏燃料后处理中间试验厂设计与建造，国家科技进步奖，二等奖，排名：第四，2016 年，证书号码：2016-J-24202-2-04-R04。	牵头负责了该项目的设计、建安技术服务和调试工作，为该项目的完成做出了重要贡献
2	四 0 四厂动力堆元件后处理中间试验工厂，核工业部级优秀工程设计奖，一等奖，排名：第三，2014 年。	作为主要负责人，完成了该项目的设计、建安技术服务和调试，为中试厂的顺利投运提供了重要支持
3	冷铀体系下新型大流比混合澄清槽实验研究，国防科学技术进步奖，三等奖，排名：第二，2010 年，证书号码：2010GFJBJ3014-R02。	技术负责人，负责整个实验流程的制定和优化，参与完成了具体的实验操作
4	立式送料剪切机性能改进研究，国防科学技术进步奖，二等奖，排名：第五，2010 年，证书号码：2010GFJBJ2006-R05。	对性能改进方案进行了完善，提出了创新性的优化建议，有力地推动了该研究的进程
5	非接触式测量仪表研制，中核集团公司科学技术奖，二等奖，排名：第七，2010 年，证书号码：2010-2-18-07。	参与了仪表研制方案的研究，审查并修改了研制的方法流程中的具体技术内容
6	放射性液体输送设备研究，中核集团公司科学技术奖，二等奖，排名：第九，2010 年，证书号码：2010-2-19-09。	参与完成了研究总体思路的构建，对研究中出现的问题提供了咨询和指导

七、发明专利情况 [限填六项以内。请在栏内按顺序填写实施的发明专利名称, 批准年份, 专利号, 发明(设计)人, 排名, 主要合作者, 本人在专利发明和实施中的主要贡献。如无实施证明材料则视为专利未实施]

序号	基本信息	本人作用和主要贡献(限100字)
1	一种铀纯化循环强化除铈、除镭、除钷的工艺, 2015年, 专利类型: 发明专利, 专利号: ZL 201318001009.0, 发明(设计)人: 胡彦涛, 排名: 第四。	专利总体思路构建, 对工艺流程提出了创新性的优化方法, 极大地推动了工艺的形成
2	一种共去污循环中应用铈障槽进行铀铈分离的方法, 2015年, 专利类型: 发明专利, 专利号: ZL 201318000999.6, 发明(设计)人: 刘郢, 排名: 第四。	承担了该专利中分离方法的咨询、审查和优化工作, 对分离方法的最终完成提供了重要技术支持
3	一种用于放射性料液输送的空气提升系统, 2015年, 专利类型: 发明专利, 专利号: ZL 201318001013.7, 发明(设计)人: 李鑫, 排名: 第四。	主持完成放射性料液输送的空气提升系统的构建, 在其中的理论完善和流程优化提供了指导性建议
4	一种共去污循环2-3流程净化Np的方法, 2015年, 专利类型: 发明专利, 专利号: ZL 201318000998.1, 发明(设计)人: 刘郢, 排名: 第四。	参与完成该专利中净化Np的方法, 对该方法中的工艺流程改进提出创新性的见解
5	一种共去污循环中除铈洗铀的方法, 2015年, 专利类型: 发明专利, 专利号: ZL 201318000997.7, 发明(设计)人: 刘郢, 排名: 第四。	主持完成了除铈洗铀方法流程中的理论分析部分, 为方法构建提供了基础
6	一种羟胺为还原剂实现铀纯化和浓缩的回流萃取工艺, 2015年, 专利类型: 发明专利, 专利号: ZL 201318001007.1, 发明(设计)人: 侯学锋, 排名: 第五。	完成了工艺流程总体思路的构建, 对具体步骤的完善提供指导

八、论文和著作 [限填有代表性的论文和著作十篇（册）以内。请在“基本信息”栏内按顺序填写论文、著作名称，年份，排名，主要合作者，发表刊物或出版社名称]

序号	基本信息	本人作用和主要贡献（限 100 字）
1	对 2020 年以前我国后处理工作的设想和建议，2003 年，排名：第三，发表刊物（出版社）：核燃料后处理专业研讨会论文集。	构建了论文的整体框架，撰写了论文中后处理工作建议部分
2	四〇四厂动力堆元件后处理中间试验工厂调试计划设想，2003 年，排名：第三，发表刊物（出版社）：核燃料后处理专业研讨会论文集。	提出调试计划方案，形成了论文的核心内容
3	中试厂水试阶段空气提升系统调试总结，2005 年，排名：第五，发表刊物（出版社）：核科技进展。	审查了论文中调试总结的合理性，提出了修改意见，完善了论文
4	中试厂 201 子项管道气堵实验，2005 年，排名：第五，发表刊物（出版社）：核科技进展。	审查了管道气堵实验的实验流程、实验结果和结果分析，提出了完善意见，优化了论文内容
5	2014 中国战略性新兴产业发展报告第 20 章“核电产业”，2014 年，排名：第八，发表刊物（出版社）：科学出版社。	参与了该章节中核燃料、核化工、后处理等内容的编制，完善了该章节的内容。

序号	基本信息	本人作用和主要贡献（限 100 字）
6	2015 中国战略性新兴产业发展报告第 11 章核燃料闭式循环产业，2015 年，排名：第五，发表刊物（出版社）：科学出版社。	参与编制了该章节中核燃料后处理部分的内容，是核燃料闭式循环的重要环节。

九、工程设计、建设、运行、管理方面的重要成果（限填五项以内）

序号	成果简介	本人作用和主要贡献（限 100 字）
1	<p>四〇四厂动力堆乏燃料后处理中间试验工厂（1257 工程），设计、建安技术服务和调试。中试厂于 2003 年完成建安工作，2004-2009 年完成水试、酸试和冷铀调试，2010 年完成热试。</p>	<p>担任项目设总，负责项目管理；担任设计院驻现场设计队负责人，负责现场技术工作；2010 年担任中试厂热试联合调试队总工，负责技术决策。</p>

十、候选人个人声明

(一) 本人在党政机关担任领导干部情况 (无此类情况的, 请在对应情况下方填写“无”; 有此类情况的, 请在对应情况前的□内划“√”, 并在对应情况下方填写相应信息):

在公务员和参照公务员法管理的党政机关 (包括人大、政协、民主党派、社会团体等) 任职情况:

无

在军队系统担任领导干部情况 (兼任专业技术职务请注明):

无

(二) 本人以往违反科学道德情况 (请先在“无此类情况”或“有此类情况”前的□内划“√”; 有此类情况的, 请填写相应信息):

无此类情况

有此类情况

(三) 本人受到过党政纪处分 (组织处理) 的情况 (请先在“无此类情况”或“有此类情况”前的□内划“√”; 有此类情况的, 需填写何时何处何原因受过何种处分或处理):

无此类情况

有此类情况

本人接受提名, 并对《提名书》中第一至第十项所有填写内容的真实性负完全责任。第十项所填内容, 在 2019 年 11 月底前如有变动, 将及时向中国工程院书面报告。

被提名人签名:

年 月 日

十一、候选人所在单位审核意见（候选人人事关系所在单位对候选人政治表现、廉洁自律、道德品行等方面出具意见，并对候选人《提名书》及附件材料的真实性、准确性以及涉密情况进行审核，限 600 字以内）

李思凡同志是核化工后处理领域的专家，一直致力于乏燃料后处理科研、设计的工作。作为一名优秀的共产动员，一直高标准严要求。在工作中一丝不苟，重视核化工后处理厂的科研攻关。乏燃料后处理工艺是一套复杂的工艺流程，其发展与国际形势及国家政策密切相关，由于涉及国防建设，技术交流和国际协作受到限制。但他依然可以带领团队潜心钻研，提出适应中国核电发展的核化工后处理厂的构想，并在国家以及中核集团公司的支持下，逐渐搭建后处理体系。

目前，能够掌握乏燃料后处理工艺流程并能够设计、运行乏燃料后处理设施的国家仅限于美国、法国、德国等国家，我国是较少能掌握其关键技术国家。在李思凡同志的主持和参与下，经过过多年的试验验证及工程论证，我国完成了包括高性能立式送料剪切机、新型大流比混合澄清槽等关键技术的科研攻关，完成了动力堆乏燃料中间试验厂的设计、调试，并开展了包括乏燃料后处理示范工程在内的多项国家重点工程。

李思凡同志在中国核电工程有限公司工作期间，能够按照党风廉政建设责任制要求，履行副总工程师的相关职责，认真贯彻执行“一岗双责”，严格遵守廉洁自律的制度规定，做到廉洁从业，品行端正。坚决贯彻中国共产党党政方针政策，积极参加公司党委组织的各项活动，发挥党员的模范带头作用。

综合李思凡同志的工作贡献以及崇高的政治觉悟，同意李思凡同志申报院士候选人评选。

本单位按照中国工程院院士增选工作相关规定对候选人材料进行了审核，候选人《提名书》无涉密内容。

单位负责人签名（盖章）：

单位盖章：

年 月 日

十二、学术团体推荐意见（对被提名人成就、贡献和学风道德的评价，600字以内）

负责人签名（盖章）：

专业学会（地方科协）盖章：

年 月 日