



完成人合作关系说明

本项目由陕西延长石油（集团）有限责任公司永坪炼油厂与西安交通大学合作完成。项目团队针对炼化行业普遍存在的催化汽油烯烃含量偏高、副产石脑油附加值低、存量装置提质增效空间不足的共性痛点，围绕“催化裂化装置原料多元化技术创新与工业化应用”开展联合攻关，形成了紧密的产学研合作关系。各完成人之间的合作关系具体如下：

王震（第一完成人，陕西延长石油（集团）有限责任公司永坪炼油厂厂长）：作为项目总负责人，全面统筹项目整体规划与推进，负责核心决策与全流程协调。与白峰共同提出“催化裂化原料多元化”的核心技术思路，牵头组织项目立项论证与工业化实施方案制定，协调厂内生产、技术、设备等各部门资源保障项目落地实施，与其他成果完成人共同开展了项目研究和实施工作，并共同获得 2026 年度陕西石化科学技术一等奖。

白峰（第二完成人，陕西延长石油（集团）有限责任公司永坪炼油厂党委书记）：作为项目核心发起人之一，与王震共同提出项目总体思路，负责项目前期引进对接工作，牵头核心技术路线论证与把关，统筹工艺方案的总体方向，为项目的顺利立项和高效推进提供了顶层决策支持。与成果完成人夏志祥和史朋飞共同获得国家发明专利授权，并共同获得 2026 年度陕西石化科学技术一等奖。

王荣喜（第三完成人，西安交通大学院长助理）：西安交通大学作为本项目的第二完成单位，王荣喜作为校方核心研究人员，负责催化裂化反应工程基础理论支撑与过程优化研究工作，主导石脑油协同裂解工艺的反应工程分析、提升管反应器内烃类反应路径优化等理论研究工作，为“三匹配”操作参数体系的建立提供基础理论依据。与成果完成人王震、白峰共同策划了项目方案，与成果完成人席雷共同设计开发软件并获计算机软件著作权登记。

夏志祥（第四完成人，陕西延长石油（集团）有限责任公司永坪炼油厂副厂长）：作为项目现场总负责人，全面负责项目质量控制、进度控制及项目验收工作。与王震、白峰共同确定工业试验方案，协调解决现场实施过程中的重大技术问题，确保技术从方案设计到装置落地的平稳过渡。与成果完成人史朋飞共同申请国家发明专利。



利并获授权，并共同获得 2026 年度陕西石化科学技术一等奖。

吴利彬（第五完成人，陕西延长石油（集团）有限责任公司永坪炼油厂副厂长）：作为项目现场施工总负责人，负责项目的建设、验收等指挥工作。牵头现场工艺参数调试与优化，协同催化剂配方优化团队开展工业试验验证，保障现场工作有序推进。与成果完成人王震、白峰、夏志祥共同开展项目的现场实施，并共同获得 2026 年度陕西石化科学技术一等奖。

席雷（第六完成人，西安交通大学）：西安交通大学研究团队成员，参与石脑油协同裂解工艺的反应工程分析与提升管反应器内烃类反应路径优化研究，具体负责反应动力学模型的建立与计算验证工作，协助永坪炼油厂完成了石脑油回炼工况下的操作参数优化与动力学匹配分析。与成果完成人王荣喜共同设计开发软件并获计算机软件著作权登记。

史朋飞（第五完成人，陕西延长石油（集团）有限责任公司永坪炼油厂工艺技术经理）：负责项目论证及工艺技术验收等工作，统筹全流程质量管控，牵头安环技术方案的制定与实施，负责技术协调、推进等工作，保障项目各项技术指标符合规范要求。与成果完成人白峰和夏志祥共同获得国家发明专利授权，并共同获得 2026 年度陕西石化科学技术一等奖。

第一完成人签名：



完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者/项目排名	合作起始时间	合作完成时间	合作成果	证明材料
1	共同获奖	王震/1、白峰/2、夏志祥/4、吴利彬/5、史朋飞/7	2019年1月	2026年5月	2026年陕西石化科学技术奖	其他附件一其他-合作关系证明-共同获奖-化工学会奖获奖证书
2	共同知识产权	白峰/2、夏志祥/4、吴利彬/5、史朋飞/7	2019年1月	2025年3月	发明专利/一种催化裂化装置的催化剂卸剂系统方法	必备附件一1-主要知识产权1-发明专利一种催化裂化装置停工卸剂系统方法
3	产业合作	王震/1、白峰/2、王荣喜/3、夏志祥/4、吴利彬/5、席雷/6、史朋飞/7	2020年1月	2026年8月	催化装置原料多元化技术创新与工业化应用	必备附件一陕西省科技成果登记证书
4	共同知识产权	王荣喜/3、席雷/6	2019年1月	2024年1月	软件著作权/桁架阵列通道流动与传热性能预测及优化软件 V1.0	其他附件-其他-合作关系证明-共同知识产权-软著-王荣喜-席雷

承诺：本人作为项目第一完成人，对本项目完成人合作关系及上述内容的真实性负责，特此声明。

第一完成人签名：

王震