



附表 1

完成人合作关系说明

本人现为西北大学化工学院教授，为“可降解聚酯酰胺规模化生产技术与产业化应用”项目的第一完成人，与危仁波、何勇、王玲玲、康丞、王秀瑜、赖春芳、张剑星、郑晓燕、和张烨菲共同完成了该项目。

2015 年至今，本人与第二完成人危仁波开展了高分子的设计制备及其应用研究，共同发表了多篇 SCI 论文。

2015 年危仁波与东华大学何勇获得共同知识产权“一种石墨烯/聚乳酸复合材料及其制备方法”（ZL201410029502.7），之后双方各自完成了多项与可降解聚合物相关的研究课题，并发表多篇论文，申请多项专利。

2021 年浙江小石头新能源科技有限公司张剑星总经理委托西北大学危仁波横向项目“可生物降解聚酯酰胺合成技术”，危仁波、张剑星和张烨菲一起参与完成了该项目，成功制备了可降解聚酯酰胺。

2021 年，在“可生物降解聚酯酰胺合成技术”的基础上，浙江小石头新能源科技有限公司张剑星总经理委托本人来完成聚酯酰胺的中试放大工作，签订横向合同“聚酯酰胺的中试放大”，花秀夫、康丞、张剑星和张烨菲一起参与完成了该项目，实现了聚酯酰胺的中试生产。

2022 年危仁波承博士担了横向项目“二氧化碳制备可降解聚合物”，危仁波、郑晓燕、赖春芳参与了该项目，并完成了该项目工作。

2023 危仁波与王玲玲获得共同知识产权“一种高分子量脂肪族聚酯酰胺的制备方法”（ZL202210410742.6），并且共同发表多篇 SCI 论文。

2025 年本人与王秀瑜、危仁波、王玲玲获得共同知识产权“Continuous production process for polyestaramide”（FPTNCO202520415）。

2025 年至今，本人与危仁波等以聚酯酰胺相关项目先后获陕西石化科技奖一等奖，中国发明协会创业奖创新奖一等奖等荣誉。

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	花秀夫（1） 危仁波（2） 何勇（3） 王玲玲（4） 康丞（5） 赖春芳（7） 张剑星（8） 郑晓燕（9） 张烨菲（10）	2015.01.01- 2024.12.31	2024	可降解聚酯酰胺的设计、制备及产业化应用	附件：二-2-8 至二-2-16:
2	共同获奖	花秀夫（1） 危仁波（2） 何勇（3） 康丞（5） 赖春芳（7） 张剑星（8）	2015.01.01- 2024.12.31	2024	生物降解聚合物产业化应用关键技术	附件：二-2-18
3	产业合作	花秀夫（1） 张剑星（5） 康丞（9） 张烨菲（10）	2021.08.10- 2021.12.15	2021	聚酯酰胺的中试放大	附件：二-1-25
4	共同知识产权	危仁波（2） 王玲玲（4）	2022.09.01- 2023.12.31	2023	一种高分子量脂肪族聚酯酰胺的制备方法	附件：一-1-1
5	共同知识产权	花秀夫（1） 危仁波（2） 王玲玲（4） 王秀瑜（6）	2023.01.01- 2024.12.31	2024	Continuous production process for polyesteramide	附件：二-2-7

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：