

傅智盛 聚乙烯弹性体产业化

项目简介

聚烯烃弹性体（POE）被誉为“工业黄金”，是国家发展新能源、先进制造业、先进电子科技业等新兴产业的关键材料，但碍于技术门槛高、资金门槛高，2025年进口依赖度超过95%。由于POE附加值高、应用广泛，国外公司构建了严密的知识产权保护壁垒，为“卡脖子”技术。我们探索出了一条以乙烯为唯一单体制备聚乙烯弹性体的新途径，以“一心一乙”为核心构筑了一套“卡他人脖子”的具有自主知识产权的新技术。聚乙烯弹性体的物理性能和经济性全面碾压传统POE，还避免了生产传统POE需要用到的昂贵的、来源受限的共单体和助催化剂，受到了广泛关注和支 持。3万吨/年聚乙烯热塑性弹性体（H-POE）工业化示范性生产线已经建好即将投产，3.5万吨/年聚乙烯橡胶（POR）工业化示范性生产线已开工建设，预计2027年10月建成投产，二期15万吨H-POE/年生产线已开工建设，预计2027年建成投产，这些生产线均为全球首套仅以乙烯为原料生产聚烯烃弹性体的工业化生产装置，将为我国新材料产业高质量发展注入新动力，为全球新材料产业开创新局面。

项目成果：3万吨H-POE/年工业化示范性生产线已经建好即将投产；3.5万吨POR/年工业化示范性生产线已开工建设，预计2027年10月建成投产；二期15万吨H-POE/年生产线已开工建设，预计2027年建成投产。目前，已建和在建聚乙烯弹性体的总产能超过20万吨/年；意向产能超过30万吨/年。

项目成果展示



8万吨H-POE（一期3万吨+二期5万吨）/年生产线建设现场

3.5万吨POR/年工业化示范性生产线建设现场



10万吨H-POE/年生产线建设现场

项目成熟度： 工业化示范

项目合作方式： 技术转让

项目联系人： 傅智盛副教授 fuzs@zju.edu.cn