

福海创石油化工有限公司

RVF 真空系统中循环气体的安全性评测发包技术说明

2019 年 4 月

福建福海创石油化工有限公司是一家具有年产 160 万吨 PX、450 万吨 PTA 的大型石化企业，工厂配备有凝析油加氢装置、凝析油分离装置、加氢裂化装置、芳烃联合装置、制氢&PSA 装置及热电站、储运系统、公用工程等配套设施。

项目名称：翔鹭石化（漳州）有限公司 RVF 真空系统中循环气体的安全性评测项目

项目地点：福建省漳州市古雷经济开发区腾龙路 84 号

发 包 人：福建福海创石油化工有限公司

建设单位：翔鹭石化（漳州）有限公司

一、评测背景

PTA 氧化装置 RVF 真空系统为负压操作，为避免空气漏入系统，使系统中的循环气体形成可燃气体，该系统设置有氧浓度高于 5%触发氧化过滤系统全线停车联锁，该循环气体的设计成份为醋酸含量 28.68mol%、水含量 20.86mol%、氮气含量 50.47mol%，温度 87℃，压力-0.45kg/cm²G；该联锁值的设计工况是系统、设备密封氮气使用纯氮。

福海创 PTA 工艺设计发生改变，系统、设备密封用的氮气是氧化尾气经 CATOX 净化后的气体代替氮气使用，净化后的气体中氧浓度在 4-5%，接近于真空系统设定的联锁值，对控制循环气体中的氧浓度影响很大，装置运行中循环气体实际的氧浓度一直高于联锁值 5%，致系统联锁长期无法投用。

针对此情况，参考同行业操作，其真空系统中的氧含量实际值在 10%左右，长期运行未出现任何异常事故，仍然需对 RVF 真空系统联锁设置的合理性与实际运行工况的安全性重新进行评估修订。但从生产安全方面考虑，不能简单的以操作经验作为安全操作的控制依据，拟对循环气体组成的安全性进行全面的评测，以此作为 RVF 真空系统联锁修订的依据。

二、项目目标

委托相关机构对循环气体组成的安全性进行全面的评测，给出在安全范围内 RVF 循环气体中允许氧的最高浓度，作为 RVF 真空系统氧浓度联锁值修订的依据。

三、评测单位资质和业绩要求

投标人执行《GB/T 27025-2008 检测和校准实验室能力的通用要求》，取得 CMA 认证，具备爆炸危险性测试、气体爆炸极限测定、物质安全性能评价的资质或能力。

四、工作内容及要求

- 1、RVF 真空系统循环气体气爆炸极限测定。
- 2、给出在安全范围内 RVF 循环气体的氧浓度范围，最高允许氧浓度。
- 3、RVF 真空系统循环气体安全性评价。
- 4、出具符合国家标准的测试报告、评价报告。
- 5、必要时对工厂进行实地踏勘、调查。
- 6、工期：合同签订后 2-3 个月（2019 年 8 月前）。

五、投标资料

- 1、法人营业执照（原件及复印件）。
- 2、法定代表人授权书。
- 3、评价咨询服务资质证书（原件/复印件）或者符合国家无需资质规定的说明。
- 4、与本项目测试相关的分析测试资质证书。
- 5、近 3 年同类项目业绩。
- 6、本案的实施方案：包括但不限于执行标准、项目组织架构、技术方案、实施计划。

六、项目成果

- 1、评估单位应向业主单位提供的资料、数据、材料或样品：
提供报告书纸质版 8 份（加盖公章），含测试报告、附件、附图、附表；报告对应的可编辑电子版和不可编辑电子版光盘各 2 份。
- 2、知识产权归发包人所有。

七、本项目验收标准：满足国家相关标准、规范，能够作为 RVF 真空系统氧浓度联锁值修订的依据。

八、本项目验收办法：发包人验收确认。

九、保密义务

1、发包人资料

由发包人提供给投标人的样品、文件、资料和数据，投标人应当承担保密义务，未经发包人同意，投标人不得以任何形式向第三方透露。上述第三方不包括对该项目进行审查的政府机构和人员，但须征得发包人同意。一经完成合同中规定的工作，投标人应返还所有发包人提供的资料。

2、投标人资料

对于投标人提交的资料与报告，发包人承诺将严格保密，仅限于执行本项目需要而向第三人提供或披露；未经投标方书面同意，发包人不得将投标人提交的资料和报告提供给建设其他项目的第三方使用。