附件3

中国聚氯乙烯生产汞削减及最小化示范项目

无汞催化剂和无汞替代技术评估

活动实施方案（参考格式）

每个独立的试验单元需单独编制一个无汞催化剂和无汞替代技术评估活动实施方案，至少包括如下几方面主要内容：

1. 企业基本情况（需提供相应证明材料）
   * + 1. **企业基本信息**

简要概述企业地理位置、主要产品名称、投产时间、生产工艺、2019年至今的PVC年产能（每条生产线）和各年度年产量、开工率、年销售量，2020-2021年年度单位产品用汞量加权平均值等。

* + - 1. **拟参与项目的试验单元情况**

介绍企业计划参与项目的试验单元的产能、投产时间、生产工艺、设备概况、环评批复情况、环境影响评价审批材编制和提交情况、技改可行性研究开展情况等。

1. 企业无汞催化剂评估试验基础

阐明企业目前具备的开展无汞催化剂和无汞替代技术评估试验的基础条件，包括改造或新增装置的到位情况、2019年1月1日以来已开展过试验的基本情况，如试验周期、试验的无汞催化剂种类/用量/平均转化率/使用寿命/选择性、试验周期内的VCM/PVC产量、原料条件（乙炔纯度/氯化氢纯度/混合气水份）、工艺参数、试验周期内的平均空速和反应器温度、转化器规格及设置等核心技术参数、试验周期内的替代成本变化情况（含装置建设费用、催化剂购置费用及运行管理费等）、废弃无汞催化剂的回收处置及特征污染物等情况。

1. 项目周期内无汞催化剂和无汞替代技术应用试验方案

参照要求的活动内容，明确项目周期内拟开展的无汞催化剂和无汞替代技术应用试验方案。至少包括：

1. 明确参加评估活动的最小试验单元基本情况，应至少包括：试验单元的转化器数量和规格、预计的试验周期和VCM/PVC产量、无汞催化剂种类/主要成分/计划使用量等。
2. 明确完整的无汞催化剂和无汞替代技术应用试验方案，应至少包括：每个试验单元的无汞催化剂种类、设备要求（转化器规格及设置、换热方式等）、原料条件（乙炔纯度、氯化氢纯度、混合气水份等）、工艺参数（原料气预热、空速、转化温度、VCM清净、混合气配比等）、催化剂性能（乙炔转化率、氯乙烯选择性、氯乙烯纯度、高沸物数量等）、新增污染物（与汞触媒生产工艺不同的污染物）情况（废水和固废中新增污染物的种类、浓度、排放总量及处理方式等）、操作规范、三废问题与生产安全（安全环保应急预案等）、试验规模（VCM/PVC产能）、试验周期、试验过程的质量监管等要求。

申报单位应至少从技术可行性、技术可获得性、经济可行性、环境与健康风险和惠益四个方面进行详细阐述，具体要求详见工作大纲（附件1）和量化评分表（附件4）。

1. 组织实施

明确参与项目评估活动的人员构成、具体的分工及试验计划实施的进度安排。

1. 资金需求及使用计划

明确参与项目评估活动前期投入的资金总额和构成（包括建设或改造成本和运行成本），明确需新增的资金总额、资金使用用途和时间安排。