

附件 3

江苏省固体（危险）废物 跨省（市）转移实施方案

申请单位：中国石化扬子石油化工有限公司（公章）

填报日期：2026 年 4 月 1 日

江苏省环境保护厅制

申请者声明

我代表申请单位郑重承诺：本实施方案所填资料是完整的和真实的。转移的危险废物名称、类别、代码、数量与实际相符。危险废物接收单位具备相应的处置利用能力和污染防治措施。委托有资质单位进行运输并按照制定的运输路线运输，保证转移的废物均到达接收单位进行安全处置处理，对转移过程中可能产生的环境风险提出合理的控制措施，实行跨省（市）转移网上报告，承担转移全过程监控责任。

法人代表签字：



2016年 4月 1日

第一部分：拟转移废物基本情况

表 1 废物产生情况

废物产生企业概况（企业投产时间、主要经营范围及规模）

扬子石化公司位于南京市江北新区，其前身是成立于 1983 年 9 月的扬子石油化工公司。扬子石化公司承担着供应中国经济最发达的地区之一江苏省和南京地区成品油和石化产品的重任，经过 30 年的发展，已经成为拥有 1250 万吨/年炼油能力、82 万吨/年乙烯、140 万吨/年芳烃的特大型石油化工企业，产品涵盖塑料、聚酯原料、橡胶原料、基本有机化工原料、成品油等五大类产品。

2#二甲苯装置是以重整二甲苯和外购 C8A 芳烃为原料，由 6500#吸附分离、7500#异构化和 8500#二甲苯精馏三个单元组成，主要生产对二甲苯（PX）的装置，于 2005 年开工建设，由中国石化集团公司第二建设公司承建，2005 年 12 月 20 日完成中间交接，2006 年 1 月 12 日至 1 月 16 日实施三查四定及项目整改工作完成，装置进入水联运及吹扫阶段，2006 年 5 月 2 日一次投料成功，产出合格的 PX 产品。该装置于 2013 年 7~10 月进行了质量升级

其中 7500#异构化单元以 6500#单元抽余液，即含贫 PX 的 C8A 为原料，在临氢和催化剂的作用下，反应生成接近平衡的 C8A 混合物，主要反应为：①乙苯异构化为近平衡的 C8A；②二甲苯异构化为近平衡的 C8A。反应产物脱除庚烷以下组分后进 8500#单元。7500 单元原设计处理量 133 万吨/年，2013 年质量升级改造中设计处理量增加到 169 万吨/年，设计年操作时间 8000h。异构化单元催化剂于 2012 年 2 月更换为中国石化集团石油化工科学研究所的 RIC-200 催化剂，2017 年 7 月更换为中国石化集团石油化工科学研究所的新一代分子筛催化剂 RIC-270 催化剂，2022 年 5 月更换为中国石化集团石油化工科学研究所的最新一代分子筛催化剂 RIC-300 催化剂。

产品及产废情况

产品情况			产生危险废物情况	
产品名称	主要成分化学名	年产量（吨）	废物名称	年产生量（吨）
废氢	氢气、甲烷	14.78	含贵金属异构化废铂催化剂	约 80 吨
干气	氢气、甲烷、乙烷	44.06		
液化气	丙烷、丁烷	34.63		
甲苯	甲苯	25.66		
对二甲苯	对二甲苯	750.12		

表 2 与申请转移废物相关的生产工艺

文字描述及工艺流程图

异构化反应进料为含贫 PX 的混合二甲苯，由吸附分离装置的抽余液塔侧线抽出，进入异构化进料缓冲罐 FA-6508，经进料泵 GA-6530A/B 加压后送入脱庚烷塔进料/异构化进料换热器 EA-7504 换热，进入反应进、出料板式换热器 EA-7501，流量由 FIC-7510A/B 分程控制，与反应器出料换热后进入反应加热炉 BA-7501A/B，加热炉出口温度由 TIC-7504 与燃料气调节阀 FV-7509 串接控制。由于异构化是一个临氢反应，补充氢有 300#重整富氢和 500#歧化装置氢气，分别由 FV-7516 和 PV-7511 控制。补充氢、循环氢和原料一起进入反应进、出料换热器 EA-7501，经 BA-7501A/B 加热后进入反应器 DC-7501 顶部。反应后物料进入反应进、出料换热器 EA-7501，然后经空冷器 EC-7502、后冷器 EA-7503 冷凝冷却后进入气液分离器 FA-7501，其中空冷器 EC-7502 后温度由控制器 TIC7510 调节空冷变频控制。从 FA-7501 顶部出来的气体一部分送往 FG 系统，大部分则进入循环氢压缩机 GB-7501 增压后作为循环氢使用。FA-7501 底部的液相经 GA-7503A/B 加压后依次进入脱庚烷塔进料/异构化进料换热器 EA-7504、脱庚烷塔进、出料换热器 EA-7505、脱庚烷塔进料/吸附分离进料换热器 EA-7509A/B 换热后进入脱庚烷塔 DA-7502，流量由 LV-7503 控制。

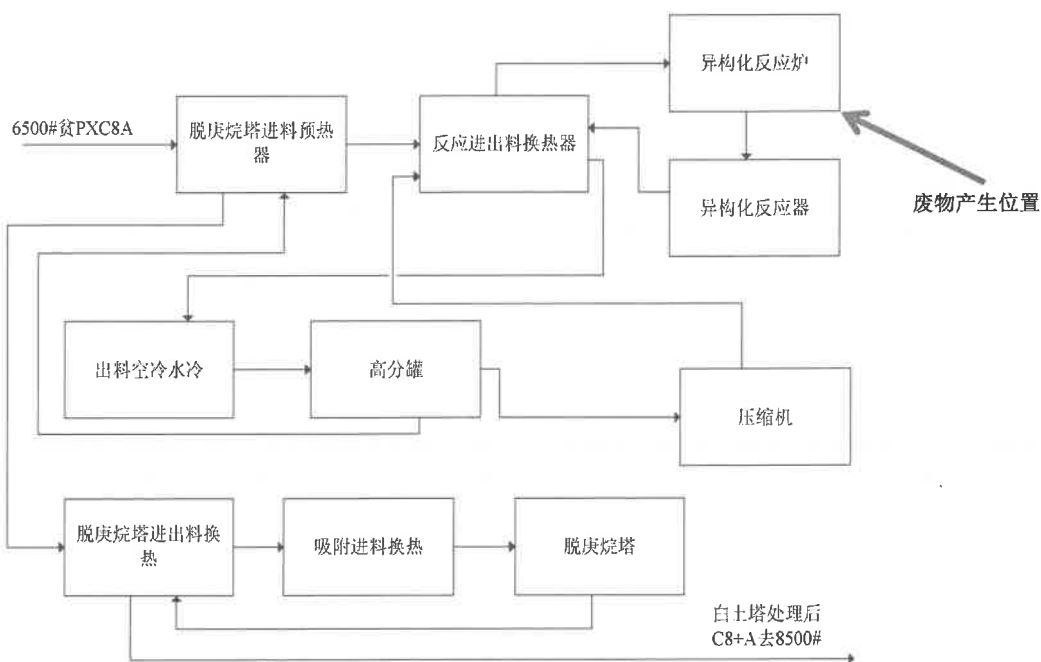


表 3 废物组分、特性（详见附件）

废物名称	主要组分	相应比例 (%)	危害特性	形态
含贵金属异构化废铂催化剂	氧化铝 (Al ₂ O ₃)	98.00%	腐蚀性 <input type="checkbox"/>	固态 <input checked="" type="checkbox"/>
	铂 (Pt)	0.28%	毒性 <input checked="" type="checkbox"/> 易燃性 <input type="checkbox"/>	半固态 <input type="checkbox"/> 粉末态 <input type="checkbox"/>

	其他	1.72%	反应性 <input type="checkbox"/>	颗粒态 <input type="checkbox"/>
			感染性 <input type="checkbox"/>	液态 <input type="checkbox"/>

第二部分：废物包装、运输情况

表1 废物包装情况

序号	废物名称	包装物（容器）名称	材质	容积	是否有危废标签
1	含贵金属异构化废铂催化剂	铁桶/吨袋	以实际包装物为准	以实际包装物为准	有

表2 废物运输情况

运输是否符合交管部门运输相关规定（文字描述）

委托上高县瑞恒安物流有限公司和安徽启悦物流有限公司来负责运输，运输车辆符合交管部门运输相关规定。运输车辆及其随车人员应持有《危险品准运证》、驾驶员持有《危险品驾驶证》、押运员持有《押运证》以及人员的消防培训。运输过程严防跑、冒、滴、漏。

我公司严格按照国家环保部门和交管部门运输的相关规定进行安全有效的运输，使用有合法营运专业资质的危险废物运输车辆进行运输，车辆驾驶员、押运员全部持证上岗；危险废物专用车辆按照国家标准悬挂危险标识，应急预案备案表，并配备应急器材和安全防护设施。

运输方式： 道路 铁路 水路

运输路线文字描述：（写明途经省、市、县（区），附路线图）

一、途经省市：

运输路线文字描述：（写明途经省、市、县（区），附路线图）

途经江苏省南京市六合区 → 安徽省滁州市南谯区 → 安徽省合肥市肥东县 → 安徽省安庆市怀宁县 → 安徽省安庆市太湖县 → 湖北省黄冈市蕲春县 → 湖北省咸宁市咸安区 → 湖南省岳阳市云溪区 → 岳阳长旺化工有限公司

二、路线：

运输路线：从起点出发，右转行驶进入沿河路（114米，红绿灯1个），右转进入新华东路沿新华东路（6.8公里，15个红绿灯），左转进入G36宁洛高速（34.5公里），右转进入S22天天高速（27.3公里），右转进入G40沪陕高速（109.3公里），左转直行进入G4212合安高速（124.4公里），左转直行进入G50沪渝高速（75.1公里），直行进入S32太蕲高速（8.4公里），直行进入九井西隧道（1.4公里），直行进入九龙隧道（2.4公里），直行进入李杜隧道（3.3公里），直行进入锦鸡隧道（2.1公里），直行进入S32太蕲高速（8.5公里），直行进入S32酸枣岭隧道（3.1公里），直行进入S32太蕲高速（7.3公里），直行进入小冲隧道（5.5公里），直行进入S32太蕲高速（5.8公里），直行进入S78蕲嘉高速（188.1公里），右转进入G4京港澳高速（100.3公里），直行进入107国道（23.7公里，红绿灯4个），直行进入创源路（197米），到达终点岳阳长旺化工有限公司。



表3 转移的污染防治、安全防护和应急措施

1、运输过程中的污染防治措施以及按照要求配备的相应污染防治设备

污染防治措施

1. 严禁将废弃物料（包括样品）倾倒入下水系统（包括污水系统）。
2. 废催化剂卸载作业时做到工完、料尽、场地清，严禁进入下水系统和地面。
3. 储存场地的地面应防渗漏，配备相应工具，如遇洒落立即清扫到包装桶内。
4. 运输搬运过程发生泄漏，立即收集到包装桶内。
5. 装载废催化剂的包装物，按照危险废物处理，防止二次污染。

污染防治设备：清扫工具、吸附棉、包装容器、防护手套

2、运输过程中的安全防护措施以及按照要求配备的相应安全防护设备

安全防护措施：

1. 运输、装卸作业人员应具备相应的资质，必须经过专业培训，持证上岗。每次作业前，作业人员应对危害性、安全措施、应急处置等主要信息予以熟悉。
2. 运输承包商应具备国家权威部门认可的营运资质。
3. 运输车辆及其随车人员应持有《危险品准运证》、驾驶员持有《危险品驾驶证》、押运员持有《押运证》以及人员的消防培训。
4. 承包商运输车辆进入中国石化扬子石油化工有限公司现场应按规定路线行驶，不得擅自改变。发生道路堵塞，尽可能优先安排危险化学品运输车辆先行，但这并不意味着危险化学品运输车辆在任何时候都拥有先行权，其必须严格遵守现场道路安全规定，行驶中应控制车速（15公里/小时），保持与前车的安全距离，严禁超车，确保行车安全。

安全防护设备：行车记录仪、GPS卫星定位仪、铲子、警戒带、安全帽、灭火器。

3、运输过程中的应急预案以及按照要求配备的相应应急设备

一旦发生事故，及时发现、报告和处置将在很大程度上减少事故损失，防止事态、事故蔓延、扩大。因此，不论伤害或事故的大小，任何人员，包括当事人或发现者都有责任立即向其主管或公司安全环保管理部门报告任何伤害或事故。

1. 交通事故应急响应

(1) 拨打110报警；如现场有人员伤亡应立即拨打120急救电话；

(2) 及时对伤员进行现场急救处理；

(3) 根据事故报告程序和事故性质，逐级向运输公司业务调度部门、运输公司安全环保管理部门和危险废物产生单位—中国石化扬子石油化工有限公司及危险废物接收单位—岳阳长旺化工有限公司的安全环保管理部门如实报告事故情况；

(4) 报告内容：事故发生时间、地点（标志性建筑）、车号、当事人姓名、事故概况、已造成的后果、原因初步分析、已采取的措施、是否有人人员伤亡以及伤者所送医院、报告人姓名等（紧急情况下先报告事故发生的时间、地点、车号、事故简要叙述及造成的后果）；

(5) 保护好事故现场，等候交警处理；

(6) 参与调查交通事故发生原因、填写初始调查报告并采取措施防止类似事故发生。

2. 人身伤害事故应急响应

(1) 拨打120急救电话；对伤者提供或使其得到救助；

(2) 采取行动以确保防止进一步的伤害并保护现场和保留证据；

(3) 根据事故报告程序和事故性质，逐级向运输公司业务调度部门、运输公司安全环保管理部门和危险废物产生单位—中国石化扬子石油化工有限公司及危险废物接收单位—岳阳长旺化工有限公司的安全环保管理部门如实报告事故情况；

(4) 报告内容：事故发生时间、地点（标志性建筑）、事故类别、事故概况、车号、当事人姓名、

伤害程度、原因初步分析、已采取的措施、伤者所送医院、报告人姓名等（紧急情况下先报告事故发生的时间、地点、车号、人员伤害情况及已采取的急救应急措施）；

- (5) 组织处理事故现场；
- (6) 通知受伤员工家属；
- (7) 根据伤员受伤程度与医院商讨抢救方案、安排看护人员；
- (8) 分析事故原因,做好事故记录并上报；
- (9) 采取措施防止类似事故发生。

3 火灾事故应急预案

(1) 一旦发生火情,立即拨打“119”报警；
(2) 根据事故报告程序和事故性质,逐级向运输公司业务调度部门、运输公司安全环保管理部门和危险废物产生单位—中国石化扬子石油化工有限公司及危险废物接收单位—岳阳长旺化工有限公司的安全环保管理部门如实报告事故情况；

- (3) 报告内容:事故发生单位、时间、地点(标志性建筑)、车号、当事人姓名、事故概况、造成后果、原因初步分析、已采取的措施、报告人姓名等；
- (4) 在确认安全的情况下,经过消防培训的驾驶员和押运员应使用车载灭火设备或附近可取的灭火设备,尽可能的扑灭在起始阶段的小火；
- (5) 注意保护好油箱,未受损货物应及时采取保护和转移措施；
- (6) 如无法控制火势立即撤到安全地带,遇浓烟要尽量贴近地面爬离现场；
- (7) 接应消防车并向消防人员说明燃烧物介质,并积极配合扑救；
- (8) 抢救伤员;疏散无关人员到安全地带；
- (9) 设置隔离带；
- (10) 尽可能转移邻近货物防止火势蔓延；
- (11) 通知受伤员工家属；
- (12) 清理现场,检查货物和车辆受损情况；
- (13) 了解事故原因,做好事故记录与上报,采取措施防止类似事故发生。

4 危险废物泄漏事故

(1) 立即报警,同时按事故级别逐级向运输公司业务调度部门、运输公司安全环保管理部门和危险废物产生单位—中国石化扬子石油化工有限公司及危险废物接收单位—岳阳长旺化工有限公司的安全环保管理部门如实报告事故情况；

- (2) 报告内容:泄漏事故的时间、地点(标志性建筑)、车号、当事人姓名、装载货物(包括名称、性质、包装和数量)、泄漏情况、可能造成后果、原因初步分析、已采取的措施、报告人姓名等；
- (3) 设立警戒线、隔离带,无关人员不得靠近,保护好泄漏现场；
- (4) 立即启用随车应急救援器材(灭火器、黄砂、铁锹、防护面具等),在事故初始阶段,积极采取施救措施进行处理；
- (5) 事故发展无法控制的,到上风处避险并等待救援力量；
- (6) 随车安全技术卡包括泄漏危险废物名称、性质等交救援人员；
- (7) 积极配合救援力量做好现场污染物处理及清除工作；
- (8) 积极配合事故调查部门认真分析事故原因,举一反三,采取措施防止类似事故发生；
- (9) 做好事故记录与上报。

应急设备:清扫工具、吸附棉、防护手套、铲子、警戒带、安全帽、灭火器。

第三部分 废物处理处置情况

表1 接收单位基本情况

单位名称：岳阳长旺化工有限公司

危废经营许可证编号：湘环（危）字第（229）号
岳阳市云溪区工业园

有效期：自2023年8月7日至2028年8月6日

经营核准内容（废物名称、类别、数量）：

核准经营方式：收集、贮存、利用；

核准经营危险废物类别：HW50(251-016-50 251-018-50 251-019-50 261-157-50 261-158-50 261-159-50 261-182-50)

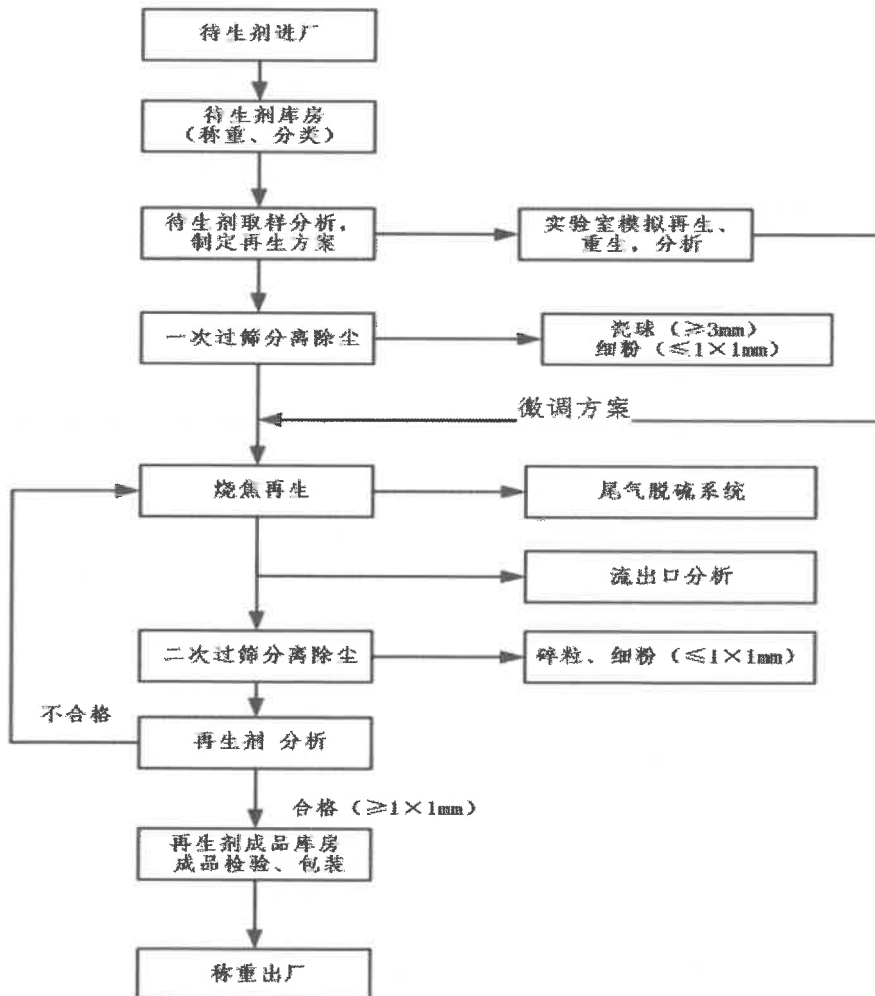
核准经营规模：5900吨/年（原料来源省外不超过50%）

表2 与接收废物相关的处理处置情况

文字描述及工艺流程图

含贵金属异构化废铂催化剂处置方案说明

1 含贵金属异构化废铂催化剂器外烧焦再生工艺流程介绍



2 工艺流程说明:

- 1、待生催化剂运送到再生场所后,由再生厂安排专人进行过筛,将无用的瓷球和细粉筛去。
- 2、将筛出物按待生剂、瓷球和细粉分别进行称重记录。将瓷球和细粉分别包装贴好标识后存放于危化品库房,将待生剂运送到再生装置。
- 3、取待生剂样品,在实验室中进行模拟再生,根据实验室结果确定再生方案。
- 4、按照再生计划,提前6—8小时将再生装置按再生方案烘炉,升温至再生温度。
- 5、将过筛后的待生剂依次倒入再生料斗。
- 6、根据待生剂的积碳高低控制料层厚度和再生时间。
- 7、再生(重生)后的产品运送到过筛场岗位。
- 8、按照不同的品种再次进行过筛。
- 9、过筛后的成品依次称重包装好,并贴好产品标签。
- 10、按照品种分别装车,做好品种、数量的登记,运送到客户指定场所。
- 11、为客户提供相关的出厂报告。

3 产生废物处置:

- 1、待再生催化剂进来以后,先进行过筛分离,将催化剂中的瓷球与细粉进行分离出来。作为筛下物的瓷球和细粉按危险废物转移规定委托有资质的单位进行处置。
- 2、以网带窑隔离加热升温方式,将待再生催化剂升温到规定温度,使得催化剂中的S和C燃烧产生 SO_2 和 CO_2 气体排出,以除去催化剂中的硫和碳。
- 3、公司有废气喷淋吸收塔三套,废气(主要污染物为 SO_2)进入碱液喷淋塔吸收处理,处理后烟气经15 m高排气筒外排(烟气通过在线监测设备监测排放,监测数据在线传输到环保部门)。
- 4、废水主要是碱液喷淋吸收 SO_2 和 CO_2 后的循环含盐废水,无其他工艺废水产生,新建了一套废水处理装置(三效强力蒸发系统),每小时处理量为3吨;另外,还有少量地面拖地、洗手池冲洗废水集中收集进废水池、生活污水专线进工业园生活污水管网。
- 5、新产生危废主要是筛下物,催化剂细粉与瓷球集中进危废库保存,定期按危废转移规定办理相关转移手续,转移到岳阳鼎格云天环保科技有限公司进行处置。

