

江苏省固体（危险）废物 跨省（市）转移实施方案

申请单位：汉邦（江阴）石化有限公司（公章）



填报日期：2026年06月01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。危险废物接受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：

2026年6月1日



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

对二甲苯（PX）与钴、锰催化剂混合进入氧化反应器，在氧化反应器中通入空气，在醋酸环境下，在一定的温度和压力下，对二甲苯被空气中的氧气氧化，生成对苯二甲酸（PTA），对苯二甲酸经分离后进入精制反应器，并通入氢气，在钨催化剂的作用下，对苯二甲酸（PTA）中的杂质被还原，生成精对苯二甲酸。

汉邦石化 PTA 工艺流程简图

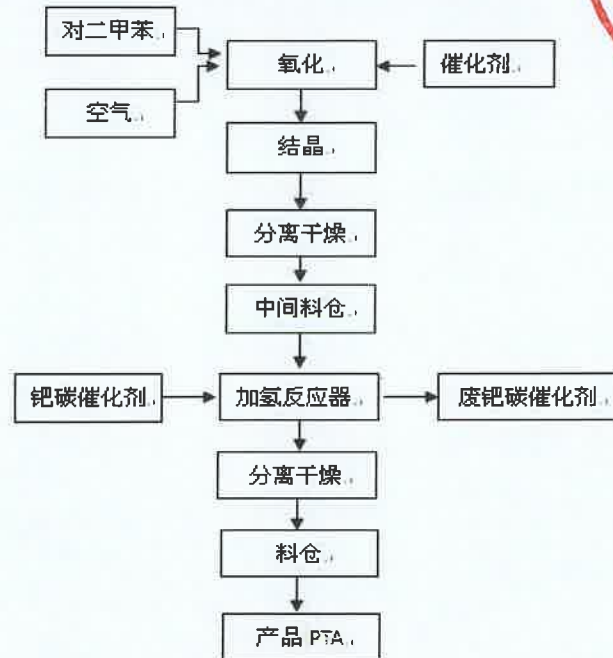


表 3 废物组分、特性（详见附件）

废物名称	主要组分	相应比例（%）	危害特性	形态
废钨碳催化剂	金属钨、碳	钨 0.5%、碳 99.5%（干剂）	腐蚀性 <input type="checkbox"/>	固态 <input checked="" type="checkbox"/>
			毒性 <input checked="" type="checkbox"/>	半固态 <input type="checkbox"/>
			易燃性 <input type="checkbox"/>	粉末态 <input type="checkbox"/>
			反应性 <input type="checkbox"/>	颗粒态 <input type="checkbox"/>
			感染性 <input type="checkbox"/>	液态 <input type="checkbox"/>
			腐蚀性 <input type="checkbox"/>	固态 <input type="checkbox"/>
			毒性 <input type="checkbox"/>	半固态 <input type="checkbox"/>
			易燃性 <input type="checkbox"/>	粉末态 <input type="checkbox"/>
			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	是否有危险标签
1	废钨碳催化剂	双层吨袋	聚丙烯	1000L	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）

1、昆山市卓泰物流有限公司；交通运输经营许可证编号：苏交运管许可苏字 320583308096 号，证件有效期至 2030 年 3 月 12 日；经营范围：道路普通货物运输；货物专用运输（集装箱）；经营性道路危险货物运输（6 类 1 项，危险废物）。

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）



运输路线：从汉邦（江阴）石化有限公司出发-江苏省江阴市-常州市-南京市-安徽省合肥市-马鞍山市-安庆市-湖北省黄石市-咸宁市-湖南省岳阳市-常德市-贵州省铜仁市-贵阳市-安顺市-云南省曲靖市-昆明市-玉溪市-到达终点 贵研资源（易门）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

(1) 危险品泄漏时，押运员立即报告公司，事发地点、地形及交通事故等级，并拨打 119、110，如有人员伤亡则拨打 120 等报警电话。(2) 立即配好随车空气呼吸器进行陪运，并采取围堰等措施防止危险化学品污染河流、水库等。(3) 在来车方向 150 米处放置警示牌并通知附近人员向上风方向撤离。(4) 驾驶员现场保护，等待公司救援队伍。(5) 车上常备过滤防毒面具、供氧式防毒面具、防护服、防护手套等防护用品，灭火器、夜间照明灯具等。

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

(1) 利用 GPS 卫星定位系统对车辆动态监控。(2) 控制酒后驾驶、超速行驶、不系安全带等交通违法行为。(3) 辨识驾驶岗位的危害，制定控制措施，消除交通风险。(4) 车上常备过滤防毒面具、供氧防毒面具、防护服、防护手套等防护用品，灭火器、夜间照明灯具，配备自救药箱。

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

在运输途中及达到运输目的地：由废物接受单位负责与承运车辆联络。若出现意外险情，按照事故应急预案及时采取相应措施，确保在发生危险物意外事、及时确认事故的严重程度后立即向上级部门报告。使救援工作快速、有序、有效的展开，以尽快处置事故。使事故的危害程度降到最低。待现场得到有效控制，事故条件已经消除，危险废物污染事故所造成的危害已被消除，没有再发生的可能后，应急响应终止。

在运输前采用 200L 铁桶或者 1000L 双层吨袋包装，不易破损，以防止渗漏、扩散，运输途中自备铁铲、笤帚、编织袋，预防出现物料泄漏后的及时处理。

第三部分废物处理处置情况

表1 接受单位基本情况	
单位名称：贵研资源（易门）有限公司	
危废经营许可证编号：Y5304250074	有效期：2024年10月17日至2029年10月16日



经营核对内容（废物名称、类别、数量）：

核准经营方式：收集、贮存、利用

核准年经营规模：8705 吨

废物类别	废物代码	危险废物名称
HW13	900-015-13	湿法冶金、表面处理和制药行业重金属、抗生素提取、分离过程产生的废弃离子交换树脂，以及工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂
HW17	336-059-17	使用铈和锡盐进行活化处理产生的废渣和废水处理污泥
HW19	900-020-19	金属羰基化合物生产、使用过程中产生的含有羰基化合物成分的废物
HW38	261-068-38	有机氰化物生产过程中催化、精馏和过滤工序产生的废催化剂、釜底残余物和过滤介质
HW45	261-084-45	其他有机卤化物的生产过程（不包括卤化前的生产工段）中产生的残液、废过滤吸附介质、反应残余物、废水处理污泥、废催化剂（不包括上述 HW04、HW06、HW11、HW12、HW13、HW39 类别的废物）
HW49	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）
HW50	251-016-50	石油产品加氢精制过程中产生的废催化剂
	251-018-50	石油产品加氢裂化过程中产生的废催化剂
	251-019-50	石油产品催化重整过程中产生的废催化剂
	261-151-50	树脂、乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中合成、酯化、缩合等工序产生的废催化剂
	261-152-50	有机溶剂生产过程中产生的废催化剂
	261-156-50	烷烃脱氢过程中产生的废催化剂
	261-158-50	采用烷基化反应（歧化）生产苯、二甲苯过程中产生的废催化剂
	261-159-50	二甲苯临氢异构化反应过程中产生的废催化剂
	261-160-50	乙烯氧化生产环氧乙烷过程中产生的废催化剂
	261-161-50	硝基苯催化加氢法制备苯胺过程中产生的废催化剂
	261-163-50	乙炔法生产醋酸乙烯酯过程中产生的废催化剂
	261-165-50	催化重整生产高辛烷值汽油和轻芳烃过程中产生的废催化剂
	261-169-50	异丙苯催化脱氢生产 α -甲基苯乙烯过程中产生的废催化剂
	261-181-50	糠醛脱羰制备呋喃过程中产生的废催化剂
	261-183-50	除农药以外其他有机磷化合物生产过程中产生的废催化剂
	263-013-50	化学合成农药生产过程中产生的废催化剂
	271-006-50	化学合成原料药生产过程中产生的废催化剂
	275-009-50	兽药生产过程中产生的废催化剂
	276-006-50	生物药品生产过程中产生的废催化剂
	900-048-50	烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂 900-048-50
900-049-50	机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂	

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
工艺特点

废催化剂（含钯）回收处理流程

1 总体流程图

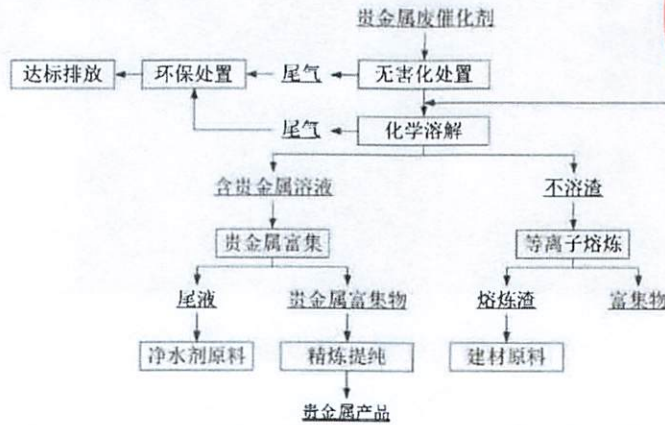


图 1 含贵金属废催化剂回收处理总体流程图

2 过程介绍

2.1 无害化处置

废催化剂中含有部分有机物、积碳等，可能对环境 and 操作人员造成危险，废催化剂必须经过无害化处置。在焚烧室经过低温挥发、高温氧化等过程，废催化剂中的有机物和积碳转化为气态，通过二次燃烧，生成水、二氧化碳等无害物质，冷却后收集废气中的颗粒物，尾气达标排放。通过监测焚烧室温度、氧含量等参数，确保废催化剂中的有机物和积碳完全消除，避免可能的危险。

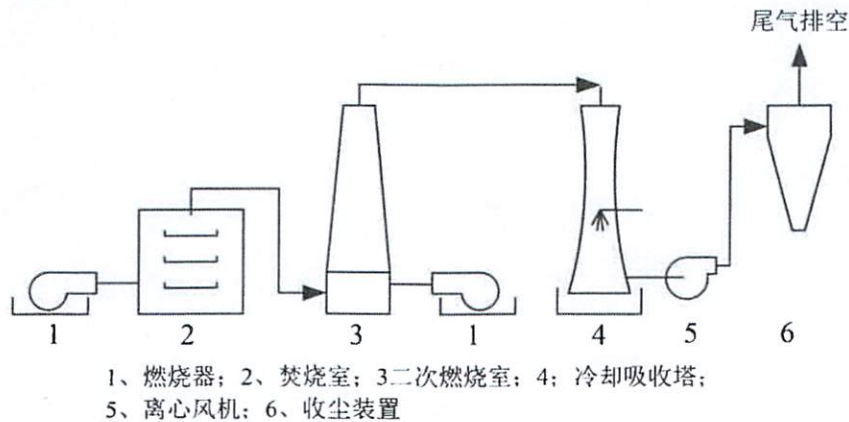


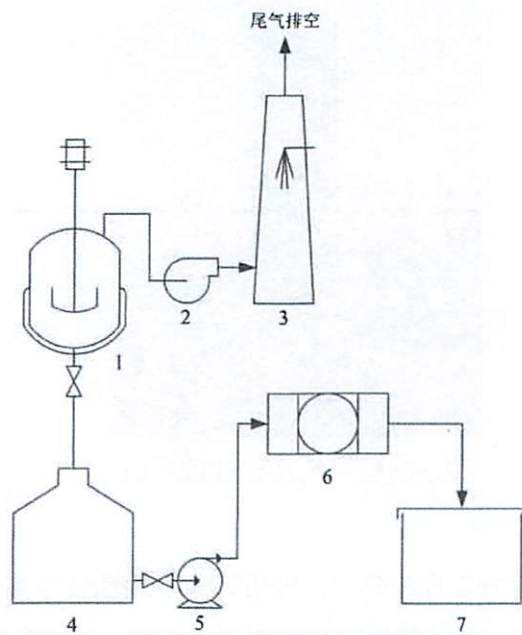
图 2 无害化处置基本流程示意图



图 3 无害化处置关键设备

2.2 化学溶解

经无害化处置后，废催化剂采用化学法溶解，将大部分钯转化成溶液，部分钯分散在不溶渣中，机械压滤分离不溶渣和钯溶液。由于原料性质的差异，可采用不同的处理工艺，最主要的两种方法已经申请专利保护（一种从氧化铝基废催化剂中富集铂族金属的方法 ZL 201310104285.9、一种从废催化剂中回收贵金属的方法 ZL 201310214870.4）。化学溶解过程中产生的尾气经过环保系统处理后达标排放。过程中监测溶液中钯浓度、氧化电位等参数，实现钯的高效率溶解，降低不溶渣中钯的含量。



1、反应釜；2、尾气风机；3、尾气吸收塔；4、中间槽；5、砂浆泵；6、机械过滤；7、储槽

图 4 化学溶解基本流程示意图

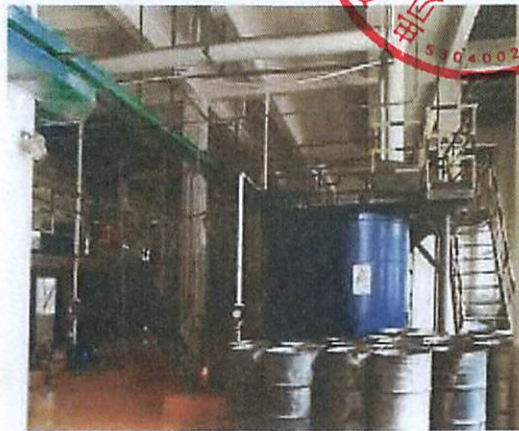


图 5 化学溶解关键设备



图 6 溶解尾气环保处理系统

2.3 等离子熔炼

化学溶解产生的不溶渣中含有部分钡，采用等离子熔炼技术实现钡的高效富集，产生的熔炼渣可用作建材原料，富集物返回化学溶解回收钡。全过程实现计算机集中控制，安全环保标准达到欧洲要求。

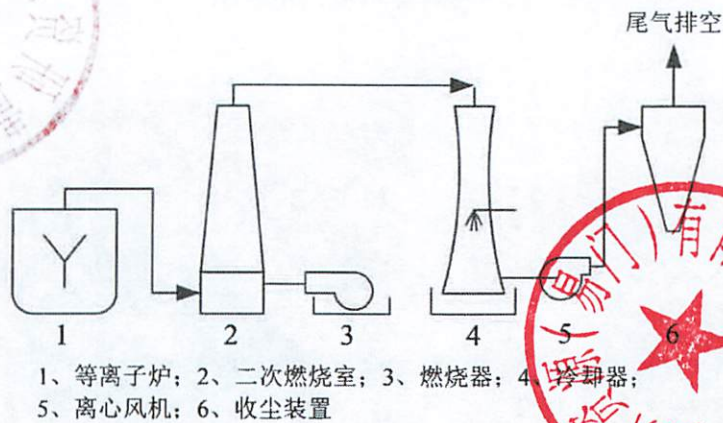


图 7 等离子熔炼基本流程示意图

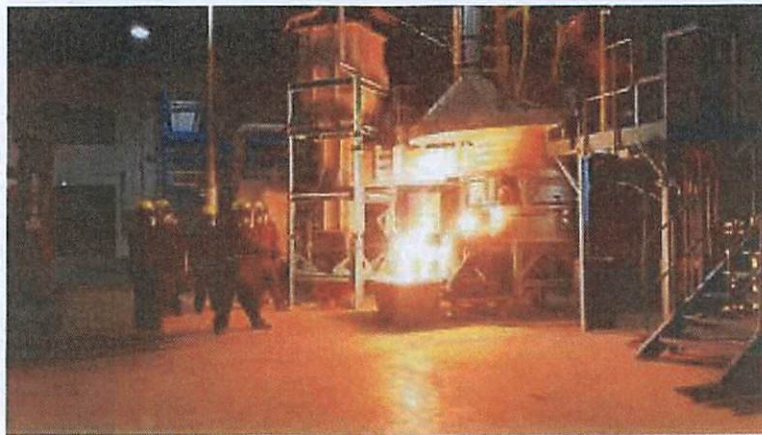
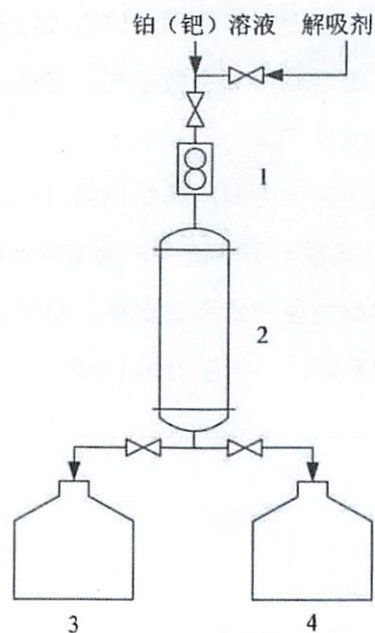


图 8 等离子熔炼炉

2.4 分子识别

化学溶解得到的钯溶液通过分子识别装置实现钯的富集和初步提纯，分子识别装置中含有贵研自主研制的特种高选择性材料。钯溶液通过分子识别装置时，钯被高选择性的吸附，溶液中的其它物质不反应，直接通过分子识别装置，形成尾液，作为净水剂原料。过程中监测尾液中钯的浓度，控制钯的浓度低于 0.5ppm，钯基本不损失。特种高选择性材料可循环使用，使用寿命大于 2000 次。钯吸附饱和后使用解吸剂实现钯的解吸，生产出纯钯溶液，钯的纯度可达到 98%。



1、流量计；2、分子识别装置；3、尾液储槽；4、纯铂（钯）溶液储槽

图 9 分子识别流程图示意图

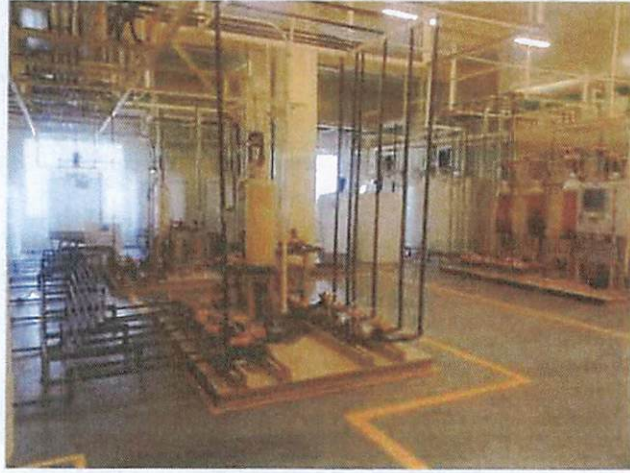


图 10 分子识别装置

2.5 精炼提纯

分子识别过程产出的纯钯溶液经过精炼提纯后生产纯度大于 99.95% 的高纯海绵钯，质量符合 GB/T 1420-2004 要求。

3 工艺特点

- (1) 危险物质得到妥善处理，不会对环境和人体造成伤害。
- (2) 全流程中污染物实现了综合利用和有效控制，避免了环境风险。
- (3) 工艺通用性强，物料适应性广。
- (4) 过程控制方便，易于监测铂的走向，降低钯的损耗。
- (5) 通过火-湿法联合技术，实现了不溶渣中钯的高效回收，提高回收率。
- (6) 采用专有的分子识别材料实现钯的高效富集，缩短了生产周期。
- (7) 精炼提纯过程中不使用硝酸，不产生 NO_x 污染。



第四部分上年度固体（危险）废物跨省转移情况

出厂日期	转移批次	联单编号	废物名称	类别/代码	转移量（吨）	运输单位	车号	接收单位	接收日期



注：每种废物填写各重量
首次申请不需填写