

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：



2026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）

扬子石化公司橡胶部坐落于南京江北新区新材料科技园内，其前身为 2005 年 7 月 28 日成立的南京扬子石化金浦橡胶有限公司。2016 年 9 月，扬子石化受让金浦集团持有的 40% 股权，企业由合资变为独资，更名为南京扬子石化橡胶有限公司；2022 年 1 月，扬子石化吸收合并扬子橡胶，更名为扬子石化公司橡胶厂。2025 年 12 月 30 日，公司为深入贯彻落实中央关于国有企业全面深化改革的决策部署，按照集团公司关于“稳妥推动三级管理炼化企业压缩层级”等相关要求，开展扁平化专业改革，橡胶部正式揭牌运行。橡胶部占地 17 公顷，拥有 20 万吨/年合成橡胶生产能力，其中：10 万吨/年丁苯橡胶装置 2007 年 6 月投产，投资 5.57 亿元；10 万吨/年顺丁橡胶装置 2013 年 6 月投入商业运营，投资 5.30 亿元。橡胶部毗邻长江，交通便捷，周边大型化工企业众多，所需原料丁二烯、主要公用工程及基础设施服务依托于扬子石化公司和园区配套，区位条件优越，橡胶产品（SBR1502/SBR1500E/BR9000）具有较强的竞争力。橡胶部下设综合组、技术组、设备组、HSE 组 4 个管理组和丁苯工区、顺丁工区 2 个工区。

产品及产废情况

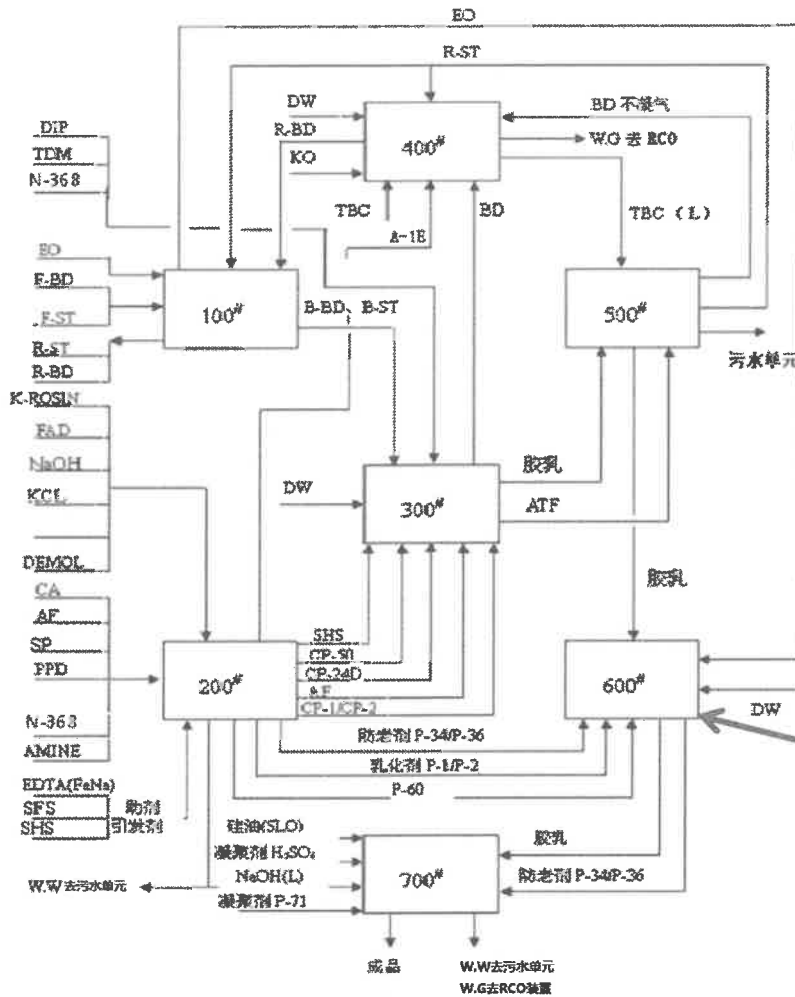
产品情况			产生危险废物情况	
产品名称	主要成分化学名	年产量（吨）	废物名称	年产生量（吨）
丁苯橡胶	丁二烯、苯乙烯	100000	含铂废催化剂	约 8 吨
顺丁橡胶	丁二烯	100000	含铂废催化剂	约 7 吨

表 2 与申请转移废物相关的生产工艺

橡胶装置丁苯工区：该工艺是以丁二烯、苯乙烯为主要原料，过氧化氢二异丙苯为引发剂，甲醛次硫酸氢钠和乙二胺四乙酸铁钠盐为活化剂，歧化松香酸钾和脂肪酸钠混合皂液为乳化剂，水为分散介质，用共聚方法生产丁苯胶乳，然后经单体回收、胶乳掺合（或充油）、无盐凝聚与后处理，生产块状丁苯橡胶。工艺过程由下列七个生产单元组成：100#原料贮存单元、200#化学品配制单元、300#聚合单元、400#丁二烯回收单元、500#苯乙烯回收单元、600#胶乳贮存、掺合单元、丁苯尾气、700#后处理单元；公用工程由 1100#氨冷冻单元、1200#脱氧水系统、1300#空压站、1400#循环冷却水、2300#污水收集及预处理系统等单元组成。

橡胶装置顺丁工区：本工区以丁二烯为主要原料，采用镍、铝、硼三元催化体系，稀硼单加方式，多釜配位阴离子配位溶液聚合工艺生产顺丁橡胶。工艺过程由下列八个生产单元组成：6100#配制计量单元、6200#聚合单元、6300#胶罐单元、6400#凝聚单元、6500#回收单元、6600#后处理单元、6700#

尾气处理单元、1900#铝剂配制单元；本工区共用丁苯工区公用工程，另外负责 7300#消防水站及危废库两个单元组成。



工艺流程简图

丁苯工区

废物产生位置:
含铂废催化剂

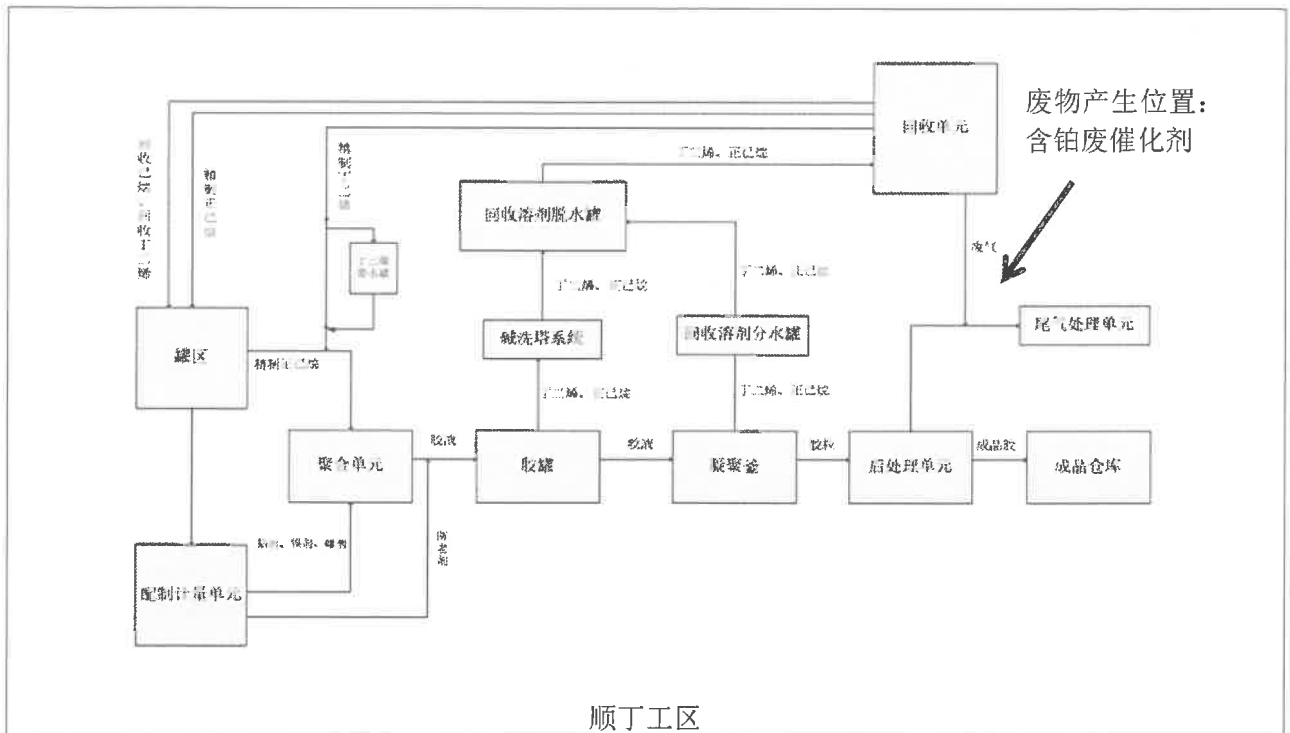


表3 废物组分、特性（详见附件）

废物名称	主要组分	相应比例 (%)	危害特性	形态
含铂废催化剂（丁苯）	铂、钯 (Pt、Pd)	0.171%	腐蚀性 <input type="checkbox"/>	固态 <input checked="" type="checkbox"/>
	其他	99.829%	毒性 <input checked="" type="checkbox"/> 易燃性 <input type="checkbox"/> 反应性 <input type="checkbox"/> 感染性 <input type="checkbox"/>	半固态 <input type="checkbox"/> 粉末态 <input type="checkbox"/> 颗粒态 <input type="checkbox"/> 液态 <input type="checkbox"/>
含铂废催化剂（顺丁）	铂、钯	0.059%	腐蚀性 <input type="checkbox"/>	固态 <input checked="" type="checkbox"/>
	其他	99.941%	毒性 <input checked="" type="checkbox"/> 易燃性 <input type="checkbox"/> 反应性 <input type="checkbox"/> 感染性 <input type="checkbox"/>	半固态 <input type="checkbox"/> 粉末态 <input type="checkbox"/> 颗粒态 <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	含铂废催化剂	集装箱、铁桶或吨包袋	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

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	含铂废催化剂	集装箱、铁桶或吨包袋	以实际包装物为准	以实际包装物为准	有

运输是否符合交管部门运输相关规定（文字描述）

委托湖北鹏达联合运输有限公司、扬州市兴发运输有限公司、南京瑞天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）

途经省市： 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 → 安徽省合肥市包河区 → 安徽省合肥市蜀山区 → 安徽省合肥市肥西县 → 安徽省六安市舒城县 → 安徽省六安市金安区 → 湖北省武汉市新洲区 → 湖北省武汉市黄陂区 → 湖北省武汉市东西湖区 → 湖北省武汉市江夏区 → 湖北省鄂州市鄂城区 → 湖北省黄石市下陆区 → 湖北博益环保科技有限公司

运输路线：从起点出发，行驶 356 米后左转掉头进入新华东路，行驶 2.3 公里进入环岛进入葛关路，在葛关路行驶 4.9 公里向右前方转入 G36 宁洛高速，在宁洛高速行驶 34.5 公里后靠左行驶进入 S22 天天高速，在 S22 天天高速行驶 27.3 公里后靠右行驶进入 G40 沪陕高速，在 G40 沪陕高速行驶 109.3 公里后向右前方转入 G4212 合安高速，在 G4212 合安高速行驶 124.4 公里后靠左行驶进入 G50 沪渝高速，在 G50 沪渝高速行驶 75.1 公里后向右前方转入 S32 太蕲高速，在太蕲高速行驶 47.8 公里后进入 S78 蕲嘉高速，在 S78 蕲嘉高速行驶 71.4 公里后向右前方转入 G50 沪渝高速，在 G50 沪渝高速行驶 31.8 公里后进入 G45 大广高速，在 G45 大广高速上行驶 7.5 公里后靠左行驶进入长龙快速路，在长龙快速路上行驶 2.5 公里到达目的地（湖北博益环保科技有限公司）

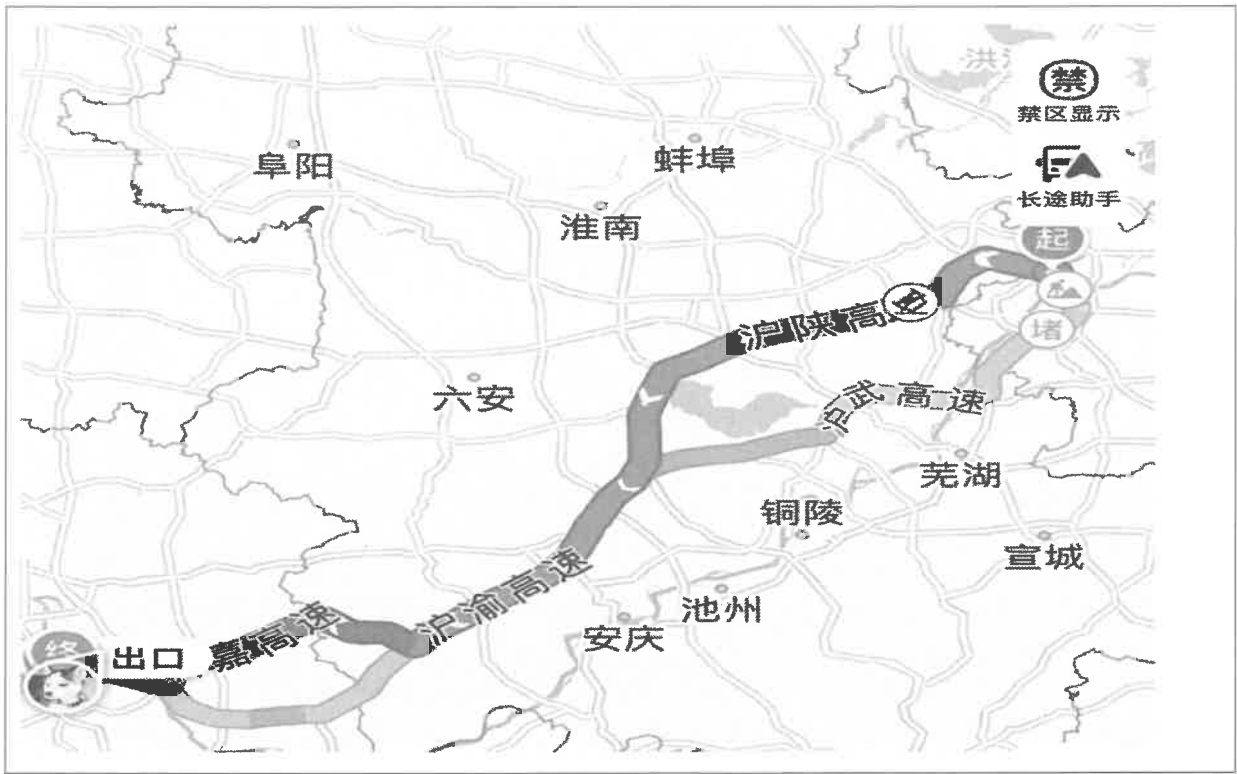


表3 转移的污染防治、安全防护和应急措施

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什么时候都拥有先行权，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/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、应急预案

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—湖北博益环保科技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—湖北博益环保科技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—危废处置单位名称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—湖北博益环保科技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、黄沙、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：湖北博益环保科技有限公司

危废经营许可证编号：S42-02-04-0132

有效期：2026年3月23日至2027年3月22日

经营核准内容（废物名称、类别、数量）：

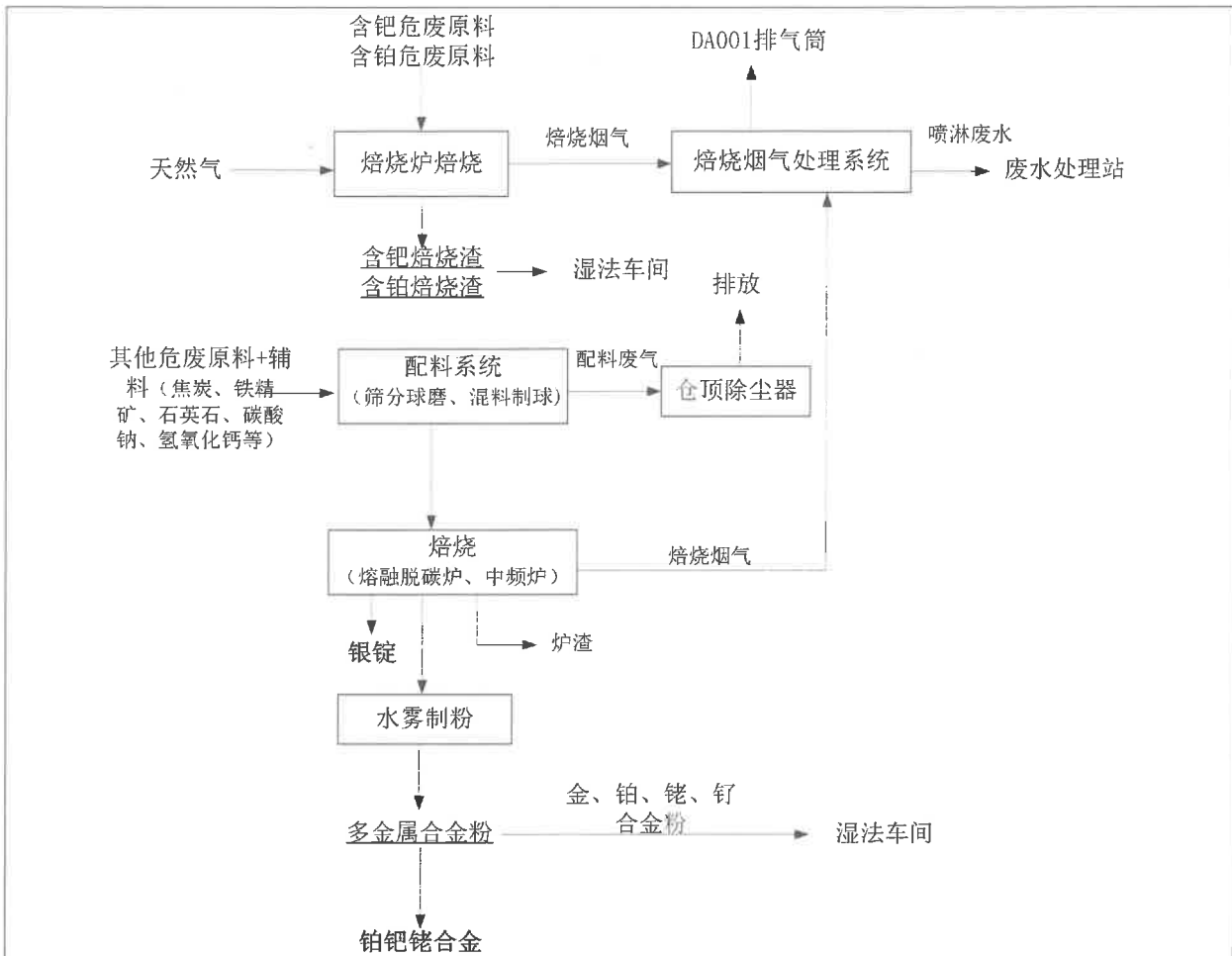
核准经营危险废物类别：HW13（900-015-13）90吨/年、HW16（266-009-16、266-010-16、231-001-16、231-002-16、398-001-16、873-001-16、806-001-16、900-019-16）20吨/年、HW17（336-056-17、336-057-17、336-063-17、336-066-17）20吨/年、HW33（336-104-33）10吨/年、HW34（398-005-34、398-007-34、900-300-34、900-305-34、900-307-34、900-308-34）60吨/年、HW46（900-037-46）100吨/年、HW49（900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-047-49）600吨/年、HW50（251-016-50、251-017-50、251-018-50、251-019-50、261-151-50、261-152-50、261-153-50、261-154-50、261-155-50、261-156-50、261-157-50、261-158-50、261-159-50、261-160-50、261-161-50、261-162-50、261-163-50、261-164-50、261-165-50、261-166-50、261-167-50、261-168-50、261-169-50、261-170-50、261-172-50、261-173-50、261-174-50、261-175-50、261-176-50、261-177-50、261-178-50、261-179-50、261-180-50、261-181-50、261-182-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、772-007-50、900-049-50）29700吨/年，共8个大类68个小类。

核准经营总规模：30600吨/年。

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

1、含铂废催化剂处理工艺流程说明



废贵金属催化剂回收工艺流程图

2、工艺流程

焙烧炉：通过人工将装好料的托盘放置于托盘架，全部装好后，用进料车将托盘架连同托盘一起放入炉体，关闭炉门，投料过程完毕。炉本体通过燃烧机升温后持续燃烧，待热解炉热解完成，热解炉进入冷却降温出料。

熔融脱碳炉、中频炉：

(1) 筛分球磨

将危废原料送入筛分机筛分出大颗粒的瓷球，废瓷球暂存危废暂存间再委外处置，筛下物送至球磨机球磨。

(2) 混料制球

球磨后的原料与焦炭、铁精矿、石英石、硼砂、石灰、碳酸钠等辅料（做还原剂与造渣剂）、布袋除尘灰按一定比例进行配比，进入混料机进行混合，经混料机混好的物料送至压球机压球，得到直径约为3-5cm的合格球团。

(3) 熔融脱碳

合格球团进入高位料仓，不合格物料将通过传送带返回制球机中进行二次加工。制好的料仓中的球团匀速的倒入熔融脱碳炉或中频炉进料口，进行焙烧。在约1700℃的熔融状态下使碳完全反应脱除，同时使铝/硅进一步合成为炉渣。在熔融脱碳过程中，加入的焦炭和铁精矿，将金属溶液（含贵金属）与上层炉渣彻底分层后，倾斜高温设备将上层废渣与下层捕获剂金属（含贵金属）高温溶液分别倒入对应的渣盆。冷却后的炉渣做固废暂存，冷却后的贵金属合金转至水雾化制粉工序。

(4) 水雾化制粉

从熔融脱碳炉或中频炉设备中分离的合金通过叉车运送到喷粉机内，经中频炉将合金锭加热至熔化后，通过水雾化、喷淋使物料温度迅速冷却，体积从大颗粒变成小颗粒物质，合金锭变成合金粉。含金合金粉、含铂合金粉、含铑合金粉、含钌合金粉送至湿法车间进一步回收利用，铂钯铑合金作为产品出售。

