

江苏省固体（危险）废物 跨省（市）转移实施方案

申请单位： 贺利氏贵金属技术（中国）有限公司 （公章）



填报日期： 2025年7月2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：



2025年7月2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）

贺利氏贵金属技术（中国）有限公司由贺利氏（中国）投资有限公司出资 1.2 亿美元（独资）建设，类型为有限责任公司（外国法人独资），公司位于江苏省南京化学工业园区赵桥河南路 139 号，注册资金 4000 万美元。旨在运用先进的生产设施、尖端的生产技术和时尚的创意理念打造世界一流的贵金属综合利用及先进材料与技术生产基地，加大贺利氏在大中华地区的发展，加大对于新技术的利用、为加大我国废弃物无害化和资源化的应用开发和产业化研究、提升处置工艺和技术水平、推动我国的资源循环业发展贡献力量。

公司的经营范围包括：回收、精炼及利用含贵金属的材料；生产、加工、研发金属化合物，贵金属及其合金制品和部件。

贺利氏公司于 2018 年 10 月正式投产，综合利用失效贵金属催化剂 3852.5 吨，年生产贵金属 138.606 吨，铑盐 2.776 吨，产贵金属化合物 42.77 吨（以贵金属计），贵重颜料 85 吨。

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 (t/a)	废物名称	年产生量
海绵钯	钯	34.95	废重整催化剂粉末	30 吨
海绵金	金	0.15		
海绵铂	铂	9.996		
银粒	银	91.2		

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

贺利氏贵金属技术（中国）有限公司在综合利用处置含贵金属的失效催化剂（废重整催化剂）过程中，首先要对客户来料的失效催化剂进行焚烧预处理，然后对整个物料进行筛分取样分析，以准确确定其中的贵金属含量。废重整催化剂在焚烧预处理和筛分取样过程中，由于物料流动、机器振动等原因，催化剂颗粒相互之间发生摩擦从而产生粉末。此部分粉末仍然含有少量贵金属，由于贺利氏目前的工艺设施，对于贵金属含量较低的粉末物料无法有效处理，因此筛分产生的含微量贵金属的载体粉末计划委托专业的回收单位使用火法富集等工艺进行回收利用。

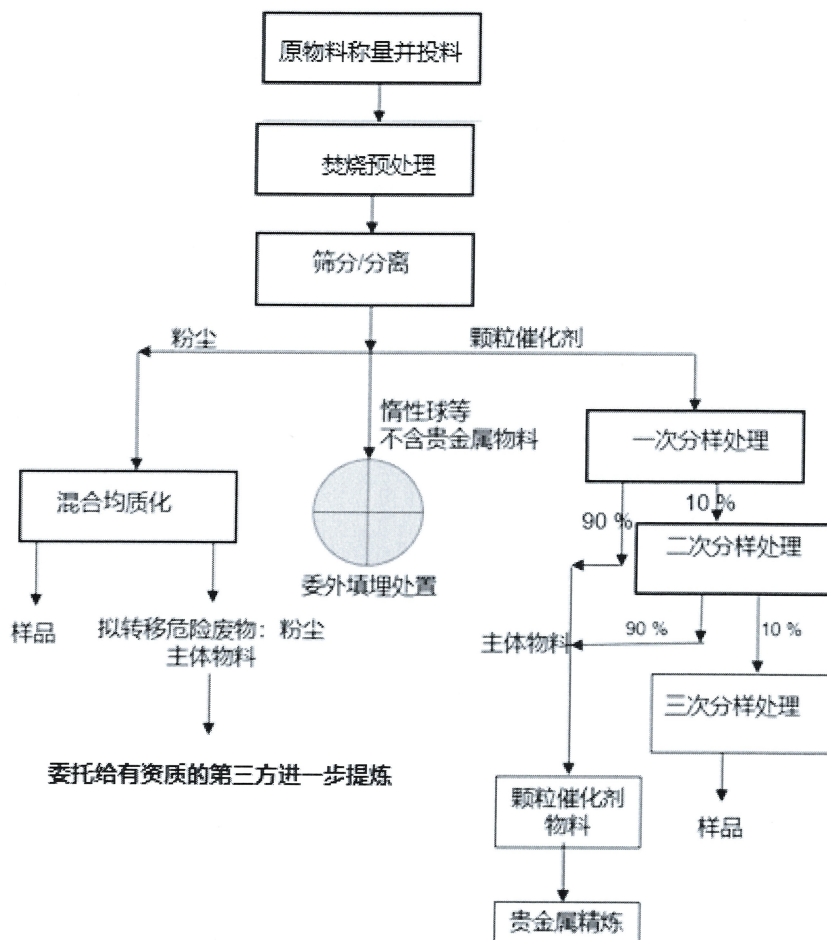


表 3 废物组分、特性（详见附件）

废物名称	主要组分	相应比例（%）	危害特性	形态
废重整催化剂粉末	贵金属（金银铂钯铑）	约 0.3%	腐蚀性 <input type="checkbox"/>	固态 <input checked="" type="checkbox"/>
	其他（炭、氧化铝等）	约 99.7%	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"/>

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	废重整催化剂粉末	桶	铁	200L	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）

运输会采用合规的危险废物运输专用车辆，以及符合交管部门运输的规定。

运输单位名称：江苏快而捷物流股份有限公司、江苏新安物流有限公司

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：贺利氏贵金属技术（中国）有限公司-赵桥河南路-方水路-G2503 南京绕城高速-G25 长深高速-黄花塘枢纽-S49 新扬高速-段宅枢纽-G2 京沪高速-S31 泰新高速-G22 青兰高速-泰山枢纽-G3 京台高速-齐河北立交-G20 青银高速-邢德线-邢台劳斯特新材料科技有限公司

途径地：南京市-滁州市-淮安市-宿迁市-徐州市-临沂市-泰安市-济南市-德州市-聊城市-邢台市



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:

- ◆严禁将废弃物料倾倒入下水系统（包括污水系统）
- ◆卸载作业时做到工完、料尽、场地清，严禁进入水系统和地面
- ◆储存场地的地面应防渗漏，配备相应工具，如遇洒落立即清扫至包装桶内
- ◆运输搬运过程中发生泄漏，立即收集到包装桶内
- ◆包装固废的包装物，按照危险废弃物处理，防止二次污染

污染防治设备

- ◆一个水盆以及一瓶眼睛中和溶液
- ◆三个荧光反射的应急警示牌
- ◆两套防护服
- ◆一个医疗急救箱
- ◆一个灭火器
- ◆一把铲子
- ◆五个吸油毡安或其他化学吸收剂
- ◆一块 10*20 大小，厚度为 6mm 的聚乙烯垫子
- ◆一副橡胶手套、一副皮革手套
- ◆一套雨具
- ◆一个全脸罩呼吸面具
- ◆一双橡胶鞋
- ◆贺利氏贵金属技术(中国)有限公司应急响应手册
- ◆手机或无线电通讯器
- ◆危险警示胶带

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) 运输公司具备国家权威部门认可的营运资质；运输作业人员经专业培训，持证上岗
- 3) 运输车辆及其随行人员应持有相关资质证件以及人员进行消防培训
- 4) 运输车辆进行现场按规定路线行驶，不得擅自改变。发生道路堵塞尽可能优先安排危险废物运输车辆先行，但其必须严格遵守现场道路安全规定，行驶中控制车速，保持与前车的安全距离，严禁超车，确保行车安全
- 5) 危险废弃物运输车辆及附属设备的相关要求：
 - A 车厢、底板必须平坦完好，周围栏板必须牢固，铁质底板装运易燃、易爆物品时采取衬垫防护措施
 - B 机动车辆排气管必须装有有效的隔热或熄灭火星的装置，电路系统有紧急切断阀
 - C 车辆前方有黄底黑字“危险品”字样的标示
 - D 根据所装废弃物的性质，配备相应的消防器材和捆扎、防水、防散失等用具
 - E 所使用的叉车、桶搬运车及相关装卸机械设备的定期检查，确保设备完好
- 6) 危险废弃物运输的包装要求：
 - A 包装必须坚固、完整、严密不漏，外表面清洁，不粘附有害的危险物质

- B 禁忌类物品不得混装在同一包装内
- C 包装必须具有能经受多次搬运的强度，并适宜于机械装卸
- D 危险废弃物案值标签应贴在包装件明显部位上
- E 所有车辆配备押运员，严禁搭乘无关人员

安全防护设备：

- 1) 随车配备的安全防护设备：应急手电筒、干粉灭火器、车用阻火器、安全帽、防护服、防滑鞋、防护眼镜、防毒面具、止血带、夹板、急救箱
- 2) 其他安全防护设备：物资供应组还在停车场配备了干粉灭火器、消防锹、铁锹、消防桶、应急车辆，确保抢险救援人员和物资设备落实到人、落实到车，以应对支援运输过程中发生的突发情况。

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

应急响应措施

以下响应措施适用指导如何快速并有效的响应危险废物从产废单位运往处置单位的意外泄漏或其它意外事件。给出在意外事件发生时，应采取何种方法以及如何与相关方进行沟通。

道路运输响应程序

- 1) 将运输车辆停在就近的安全区域，远离居民区、交通要道、河流或商业区
- 2) 不要弃车，除非是公安局、消防局或道路管理署的人员要求或者是附近有马上导致卡车安全的危险
- 3) 保护好现场。包括利用手机通知当地警署和道路管理署、设置警示标牌隔离泄漏区域、警告所有的人员远离警示区域
- 4) 保护好废物转移联单、指导手册等文件。
- 5) 立刻通知产废单位和处置单位的相关人员。汇报内容应包括下述信息：意外事件的日期和时间、事件的确切位置、运输货物的名称及危险等级、废物数量、包装类型、泄漏的数量、地理位置情况等。
- 6) 如果意外事件符合需要立刻向公安局及消防局汇报的条件，立刻向当地的公安局和消防局汇报，寻求帮助。

泄漏事件的响应

在接到泄漏通知后，应尽快寻求相关部门以保护泄漏区域，以有效降低泄漏物向公共区域扩散的危险。公司将派遣至少一位员工抵达现场并做必要的协调工作。现场员工需要与公司的应急响应小组保持联系并获得相应建议。同时向抵达现场的机构提供必要的协助。

响应泄漏区域的六个主要步骤如下：

- 1) 保护泄漏区域内的人员的健康和安全
- 2) 控制泄漏区域，将非相关人员隔离泄漏区域
- 3) 围住泄漏材料
- 4) 收集并包装泄漏材料
- 5) 将废物运往贺利氏贵金属技术（中国）有限公司
- 6) 清理受污染的设备 and 区域

车辆途中失火应急响应

- 1) 机动车失火，驾驶员必须沉着冷静，不能惊慌失措，并立即靠边停车。
- 2) 迅速查清起火部位，以车载灭火器扑灭、控制火势，并立即向 119 等报警。

应急设备

- 1) 手机或无线电通讯器
- 2) 警示标牌

- 3) 贺利氏贵金属技术(中国)有限公司紧急响应手册
- 4) 应急支援车辆、人员
- 5) 污染防治有关设备：吸油毡安或其他化学吸收剂、临时围堰、收集袋
- 6) 人员救护有关设备：防护服、防护鞋、防护手套、防护面罩、中和洗眼液、医疗急救箱
- 7) 照明电筒
- 8) 灭火器等消防器材
- 9) 铁锹、绳索等其他应急设备

事故应急联系方式

姓名	公司	部门	联系电话
徐寅杰	贺利氏贵金属技术（中国）有限公司	EHS	18121292784
梅咏	江苏快而捷物流股份有限公司	物流	18913591788
颜怀连	江苏新安物流有限公司	物流	17327772056

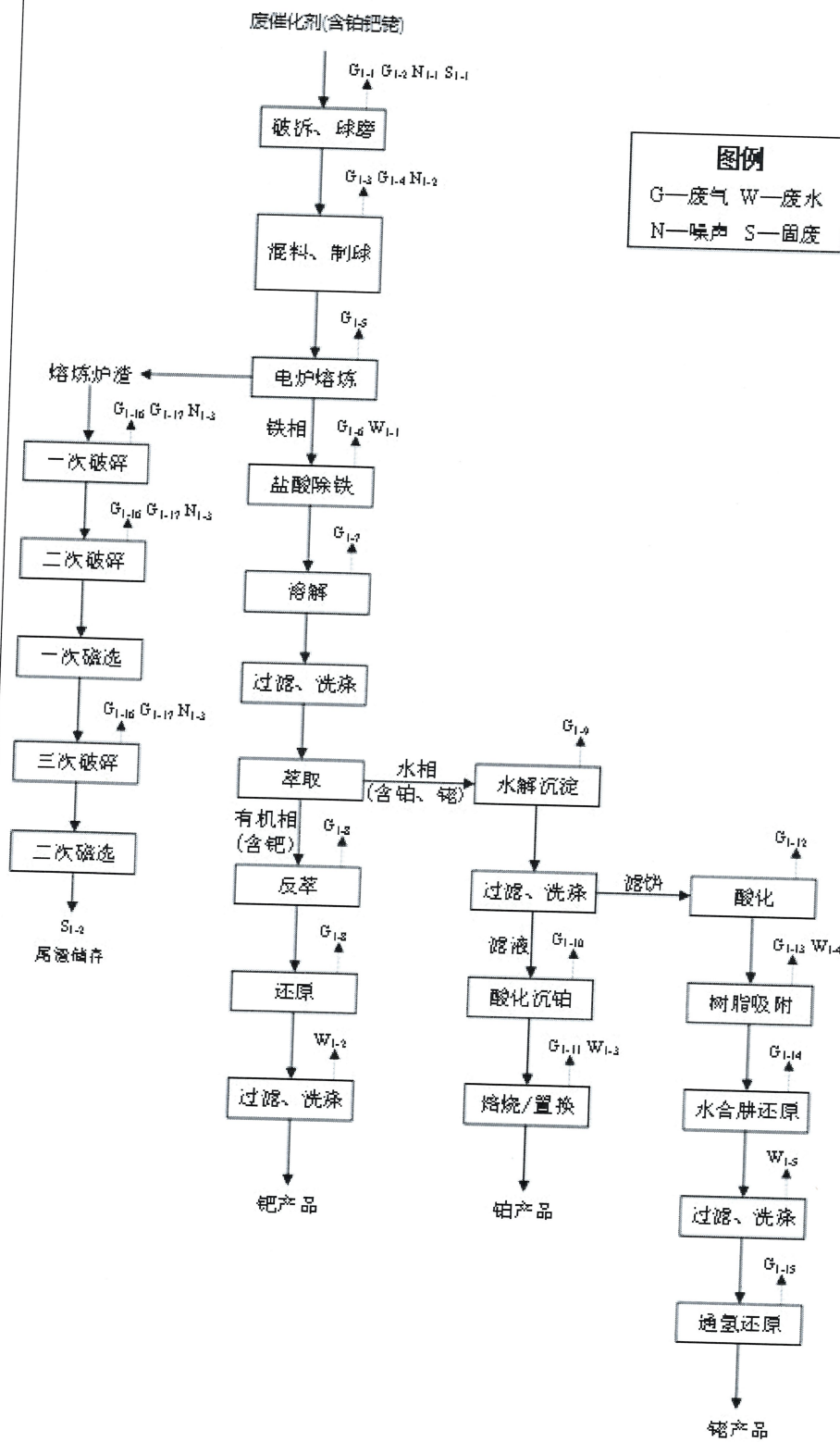
第三部分 废物处理处置情况

表 1 接受单位基本情况

单位名称：邢台劳特斯新材料科技有限公司	
危废经营许可证编号：1305810075	有效期：自 2021 年 10 月 22 日至 2026 年 10 月 21 日
<p>经营核准内容（废物名称、类别、数量）：</p> <p>HW50（900-049-50），9000 吨/年。HW50（251-016-50、251-018-50、251-019-50、261-152-50、261-156-50、261-158-50、261-159-50、261-160-50、261-161-50、261-163-50、261-165-50、261-167-50、261-169-50、261-178-50、261-179-50、261-180-50、261-181-50、261-183-50），1000 吨/年，以上仅限含钯、铂、金、钌、铱的废催化剂。其中含铂废催化剂 398.5 吨/年，钯碳废催化剂 300 吨/年，钯金废催化剂 300 吨/年，钌、铱废催化剂 1.5 吨/年。</p>	

表2 与接收废物相关的处理处置情况

1、总体流程图



2 过程介绍

将含贵金属物料送入球磨机研磨；

将研磨好的废催化剂与定量助熔剂、捕集剂、还原剂和水打入圆盘混料机进行混料，后送至制粒机进行制粒，制得的球团送至熔炼工序。

使用中频电炉将球团进行熔炼，捕集贵金属，捕集到的贵金属集中到铁相中，形成板块状金属。

将金属板运送至精炼车间，通过盐酸除铁后使用压滤机过滤得到含铂、钯、铑金属的滤饼，使用盐酸与双氧水将滤饼溶解过滤，过滤溶液加入萃取剂后，钯进入有机相，剩余为含铂、铑溶液，含钯有机相使用氨水溶解，再经水合肼还原得到金属钯，过滤、洗涤后得到钯产品。

含铂、铑的水相加入氢氧化钠与氯化钠，铑金属形成氢氧化物沉淀，过滤后得到含铂溶液与含铑滤饼，含铂溶液加盐酸调节 PH 值后，加入氯化铵进行沉铂，得到氯铂酸铵沉淀，过滤洗涤后，通过焙烧得到海绵铂。

含铑滤饼进入铑提取工序，加入盐酸与水反应后铑溶于水中、含铑溶液再经过阳离子树脂过滤吸附杂质，过滤后的铑溶液使用水合肼还原，得到含少量氧化物的铑金属，最后使用通氢炉还原得到纯净的铑金属。

熔炼产生的熔炼炉渣内含有少量未被捕集到的贵金属，经过一次破碎、二次破碎后，进入磁选机，在经过第三次破碎和第二次磁选后，将得到的含贵金属的小颗粒送精炼车间采取同样工艺提取贵金属。

工序中产生的破拆球磨废气经各自集气罩收集，经滤芯除尘器处理后，由同一根 25M 排气筒排放；

混料废气由集气罩收集后送袋式除尘器处理，后通过 25M 排气筒排放；

熔炼废气经塑烧板除尘器处理后使用脱硫塔处理，再通过 37M 高排气筒排放；

精炼工序产生的废气由集气罩收集后，经相应的酸、碱二级喷淋塔处理后，通过 25M 排气筒排放；

破碎磁选工序产生的废气由集气罩收集后送袋式除尘器处理，后经 25M 排气筒排放；

所有废水均由管道输送至废水处理设备处理合格后回用于生产。

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
2024/6/24	1	20243201026014	含贵金属渣	336-059-17	15.866	江苏快而捷物流股份有限公司	苏 E6W152	福建有道贵金属材料科技有限公司	2024/6/26
2024/7/1	1	20243201027096	含贵金属渣	336-059-17	16.418	江苏快而捷物流股份有限公司	苏 E5X560	福建有道贵金属材料科技有限公司	2024/7/2
2024/7/1	1	20243201027104	含贵金属渣	336-059-17	21.143	江苏快而捷物流股份有限公司	苏 E6W152	福建有道贵金属材料科技有限公司	2024/7/3
2024/12/06	1	20243201051859	废重整催化剂粉末	261-156-50	13.1651	江苏快而捷物流股份有限公司	苏 E6W152	邢台劳特斯新材料科技有限公司	2024/12/07
2024/12/06	1	20243201051865	废重整催化剂粉末	261-156-50	6.2741	江苏快而捷物流股份有限公司	苏 E6Y820	邢台劳特斯新材料科技有限公司	2024/12/07
2024/12/13	1	20243201053098	含贵金属渣	336-059-17	0.597	江苏快而捷物流股份有限公司	苏 EPM119	贵研资源(易门)有限公司	2024/12/17

注：每种废物请填写合计量
首次申请不需填写

