

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： 韩松电子材料（西安）有限公司（公章）



填报日期： 2023 年 6 月 16 日

江苏省环境保护厅制

申请者声明

我代表 韩松电子材料（西安）有限公司 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：

2023 年 6 月 16 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）

企业名称：韩松电子材料(西安)有限公司
企业类型：有限责任公司(外国法人独资)
企业场所：西安市高新综合保税区保三路 850 号
法定代表人：WONHOWN PARK
注册资本：贰仟零陆拾捌万美元
成立日期：2012 年 12 月
投产时间：2013 年 10 月
经营范围：过氧化氢溶液[含量>8%]30000 吨/年

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	废物名称	年产生量/吨
双氧水	H2O2	3 万吨 (100%)	钯触媒	0.3~0.5 吨

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

我司目前生产双氧水使用的是蒽醌法固定床钯催化剂工艺
此工艺以蒽醌为载体，以二异丁基甲醇和三甲苯为溶剂配制成混合工作液，在氢化塔中工作液和钯催化剂以及温度和压力的作用下进行氢化反应并得到氢化蒽醌。
而长时间使用的钯触媒因为颗粒度以及活性度的下降无法在生产工艺中使用故申请处理。

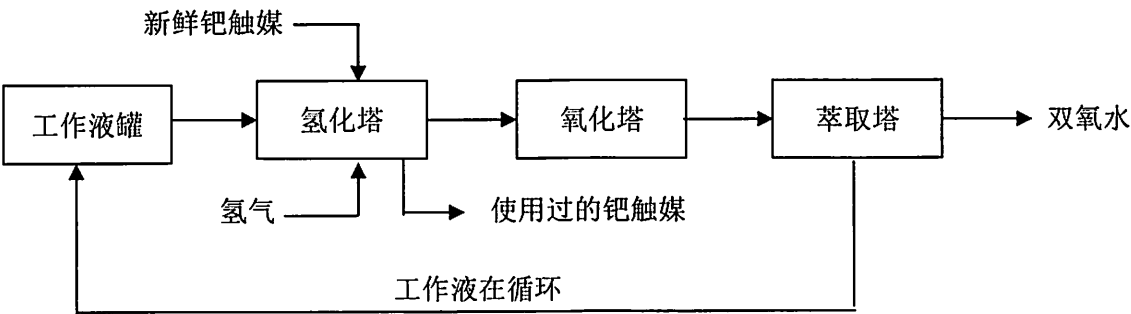


表 3 废物组分、特性（详见附件）

废物名称	主要组分	相应比例（%）	危害特性	形态
钯触媒	Al2O3	99%	腐蚀性 ☐	固态 ☐
	Pd	0.6-0.7%	毒性 ☐	半固态 ☐
			易燃性 ☐	粉末态 ☒
			反应性 ☐	颗粒态 ☒
			感染性 ☐	液态 ☐

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	钯触媒催化剂	编织袋	PV	1 立方米	是

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） 韩松电子材料（西安）有限公司的危险废物废催化剂由苏州聚隆环保科技有限公司委托铜川恒旭汽车运输服务有限公司使用专用危险废物运输车辆运输，配有危险废物运输资格的驾驶员和押运员。 委托单位与运输公司签有长期协议，运输公司具备危废运输资质，具备道路运输经营许可证，道路运输许可证的经营范围符合交管部门运输的相关规定。
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）

从韩松电子材料有限公司到保三路，行驶 10 米右转，进入保三路，行驶 620 米右转，进入综三路，行驶 860 米左转，进入翠微路，行驶 260 米右转，进入终南大道，行驶 1.8 公里右转，进入西沔中路，行驶 860 米请直行，进入西沔南路，行驶 3.3 公里左转，从西沔南路到西沔互通，行驶 1.1 公里靠左前方行驶，进入西沔互通，行驶 620 米请直行，进入西安外环高速，行驶 46.1 公里靠右前方行驶，进入蓝田南立交，行驶 1.1 公里请直行，进入福银高速，行驶 53.2 公里请直行，进入商州联络线，行驶 27.1 公里请直行，进入沪陕高速，行驶 657.7 公里靠右前方行驶，进入大顾店枢纽，行驶 2.0 公里请直行，进入沪陕高速，行驶 100.7 公里靠左前方行驶，进入合肥绕城高速，行驶 40.6 公里靠右前方行驶，进入路口枢纽，行驶 1.1 公里请直行，进入合肥绕城高速，行驶 5.0 公里靠左前方行驶，进入莞合高速，行驶 56.6 公里靠右前方行驶，进入马鞍山西枢纽，行驶 1.9 公里请直行，进入沪武高速，行驶 214.9 公里靠右前方行驶，进入横林枢纽，行驶 1.2 公里请直行，进入沪蓉高速，行驶 23.8 公里请直行，进入京沪高速，行驶 44.0 公里靠右前方行驶，进入苏州北枢纽，行驶 2.2 公里请直行，进入常台高速，行驶 6.0 公里靠右前方行驶，进入苏州城区互通，行驶 120 米请直行，进入城区互通 3 号桥，行驶 260 米请直行，进入苏州城区互通，行驶 500 米左转，进入独墅湖大道，行驶 1.8 公里靠右前方行驶，从独墅湖大道到独墅湖大道，行驶 410 米请直行，进入独墅湖大道，行驶 10.3 公里左转，进入桑田街，行驶 590 米右转，进入启慧路，行驶 1.1 公里右转，进入金鸡湖大道，行驶 2.4 公里右转，进入港升路，行驶 910 米右转，从港升路到聚隆环保，行驶 230 米到聚隆环保

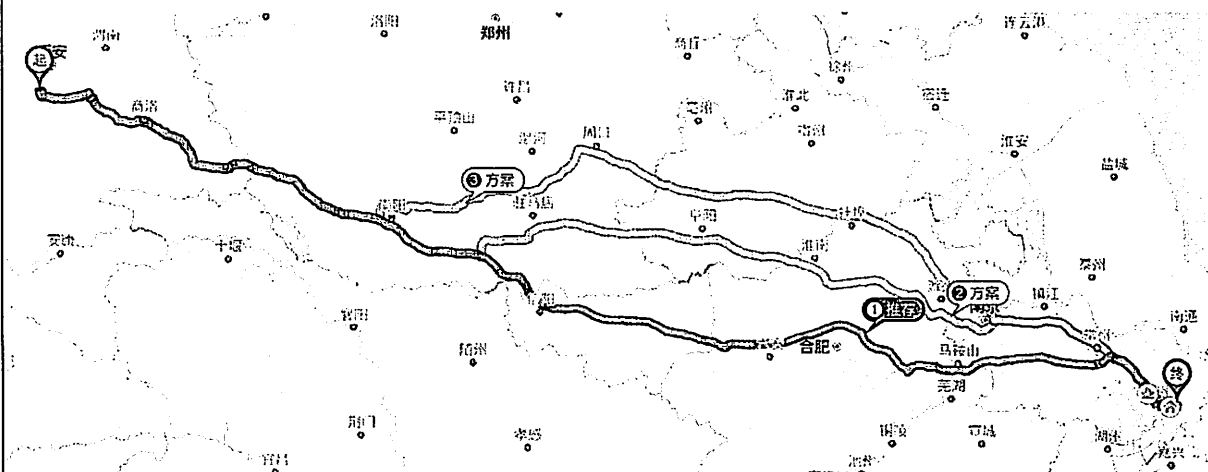


表 3 转移的污染防治、安全防护和应急措施

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)、严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定进行操作。
- (2)、废物卸料设施应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施，按照《环境保护图形标识固体废物储存场》的有关规定设置警示标志。
- (3)、废物装卸必须废物装卸工具处理设施，尽可能采取机械作业，减少人工对其直接操作，如果采用人工搬运，应避免废物直接接触身体。
- (4)、在装卸过程中采取小心轻放方式，杜绝野蛮装卸，若发生包装物泄漏情况必须立即采取措施及时处理，收集散落废物重新包装。
- (5)、废物运输车辆和运输人员必须具备从事危险废物运输经营的相关要求，并执有相关运输营业执照。
- (6)、本厂在装卸运输废物过程中，如遇天气突发变化事件，如狂风暴雨、降雪等现象应停止装卸运输过程。

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)、严格遵守危险废物转移制度，并如实填写废物转移联单内容，所转移危险废物必须同申报转移危废内容一致。
- (2)、运输单位严格执行中华人民共和国交通行业《汽车危险货物运输装卸作业规程》、《机动车运行安全技术条件》等标准中的有关规定和要求。
- (3)、中速行驶，运输中应注意行车安全，经过环境敏感区段和事故多发地段时要谨慎驾驶，万一发生翻车事故，应尽快启动应急措施清除/收集洒落道路、水体中的危险废物，防止污染源扩散，同时通知环境保护部门对污染区进行应急监测和处理。
- (4)、运输车辆必须备有应急处理工具，及时清扫车厢。
- (5)、恶劣天气（大暴雨、大雾、强对流天气）禁止运输和转移。
- (6)、汽车押运员必须保持与公司的联系，以方便公司随时了解运输车辆的所在位置及车况。
- (7)、运输过程中加强行车安全，经过环境敏感地区和事故多发地段时应谨慎驾驶，预防发生事故以免造成环境污染。
- (8)、车上备有防雨篷布或 2 毫米厚的高密度聚乙烯用于预防雨天不让危险废物接触雨水。
- (9)、运输车辆上备有各种应急处理工具，包括（灭火器、扫把、编织袋、口罩、防毒面具、耐酸碱手套、胶鞋、石灰、吸附棉/桶、铁铲等）

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

- (1)、拉警戒线隔离泄漏污染区，限制人员靠近，并及时拨打公司/当地辖区环保部门应急救援电话。
- (2)、立即使用随车配备的应急扫把，编织袋收集，泄漏污泥，并用铁铲尽可能形成围堰以防止污泥进一步的扩散污染区域。
- (3)、应急人员佩戴好防护用具（口罩、护目镜、手套、工作服等），不得直接接触泄漏物
- (4)、对于受污染的土壤，可调节 PH 值，以减少对农作物的腐蚀性。再将中和后的土壤一并收集与编织袋中运往处理厂进行无害化处置。

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: 苏州聚隆环保科技有限公司

危废经营许可证编号: JSSZ0506OOD106-1

有效期: 2022.11.21-2027.11.20

经营核准内容(废物名称、类别、数量): 处置、利用 HW09 废乳化液(限 900-005-09、900-006-09、900-007-09) 10000 吨/年, HW16 废显影液(限 231-001-16、231-002-16、398-001-16、806-001-16、900-019-16 废液) 2000 吨/年, HW17 表面处理废物(限 336-054-17、336-055-17、336-056-17-336-057-17、336-058-17-336-059-17、336-062-17、336-066-17 表面处理废液) 9000 吨/年, HW50 含贵金属的催化剂(限 251-016-50、251-018-50、251-019-50、261-151-50、261-152-50、261-156-50、261-159-50、261-160-50、261-161-50、261-165-50、261-167-50、261-171-50、271-006-50、276-006-50、900-049-50 含金、钨、铂、银废催化剂) 6800 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

含钯催化剂（如为载体为 $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ 等，不溶于各种酸）或树脂送入焙烧炉焙烧，为减少 Pd 在焙烧过程中转化为 PdO 等，需控制焙烧温度及时间，焙烧温度控制在 500°C 左右，焙烧 2.5h，焙烧过程仍有约 5% 的钯转变成氧化贵金属，焙烧炉每次进料 6000kg，焙烧后物料取出后自然冷却半小时，在此工段主要产生焙烧烟尘。

焙烧炉连续运行，每季度检修一次，并对内衬耐火材料进行更换此种情况下，需冷态启动

溶解、过滤：焙烧后的催化剂或树脂送至还原釜，由于氧化铂钯系贵金属酸溶困难，所以需将氧化铂钯系贵金属还原为钯后在酸溶提纯。加入 30% 盐酸、68% 的硝酸和氯酸钠、水对其进行溶解，溶解完毕后送至抽滤器过滤，滤渣送至烘干设备烘干得氧化铝废物（含少量四氯合钯酸等杂质），滤液送至置换釜。该过程会挥发部分盐酸雾、硝酸雾，并产生少量二氧化氮和氧气。

置换：溶解后的滤液进入置换釜内，投加铁粉进行置换，置换过程会产生少量氢气，置换后将混合液送至抽滤器进行过滤，滤液送至 pH 调节釜，滤渣进入溶解釜，滤液加氢氧化钠中和后再次抽滤，滤渣为废物氢氧化铁胶体；滤液废水进入三效蒸发系统。

还原釜过滤滤渣进入溶解釜，加入 30% 盐酸、69% 的硝酸和氯酸钠、水对其进行溶解，溶解完毕后过滤，滤渣作为固废处置，滤液直接送至络合釜，之后工序同废 Pd/ Al_2O_3 催化剂回收贵金属工艺（络合——过滤——还原——过滤——烘干——产品）。

