

江苏省固体（危险）废物 跨省（市）转移实施方案

申请单位：山东华鲁恒升化工股份有限公司（公章）



填报日期：2024年6月5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



2024年6月5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）

山东华鲁恒升化工股份有限公司是多联产的新型煤化工企业，成立于 2000 年 4 月，2002 年 6 月在上海证券交易所上市，是全国化工综合效益百强和山东省“十强”产业领军企业，成为业内公认最具竞争力的现代化煤化工企业之一。现有总资产 260 亿元，员工 4500 人，产品涉及化学肥料、聚氨酯原料、羰基化衍生产品、化工新材料等四大板块 30 多个品种。公司发展思路明确、技术力量雄厚、管理基础坚实，形成了具有鲜明特点的成熟管理模式，构建了坚固的战略合作伙伴和稳定的客户，具备较强的技术研发、工程设计和生产管理能力。

产品及产生废物情况

产品情况			产生废物情况	
产品名称	主要成分化学名	年产量	废物名称	产生量
三聚氰胺	三聚氰胺	10 万吨	废脱硝催化剂	68 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：

三聚氰胺装置采用尿素分解工艺，在一定温度、压力作用下，由液尿分解为三聚氰胺产品。在反应过程中，所需的热量由熔盐炉提供，传递热量介质为熔盐、在系统内循环，熔盐主要成分为硝酸钾、硝酸钠、亚硝酸钠等。熔盐炉使用化石燃料燃烧提供热量，用于加热熔盐、间接传递热量。

产废环节：熔盐炉化石燃料燃烧过程产生锅炉废气，通过 SCR 氨法脱硝工艺进行脱硝处理，采用液氨作为还原剂，液氨被氨蒸发器汽化成氨气进入氨气空气混合器，被稀释到安全浓度（5% 体积浓度）以下，通过管道及喷氨格栅注入省煤器出口（脱硝反应器入口）的烟道中，经过烟气导流板和氨气烟气混合格栅与一定温度下的烟气充分混合，充分混合后的烟气、空气及氨的混合物流经 SCR 反应器中的催化剂层，在催化剂的作用下，烟气中的 NO_x 和氨在催化剂表面发生充分的化学还原反应生成 N₂ 和 H₂O，达到脱除烟气中 NO_x 的目的。

脱硝催化剂设计机械使用寿命为 3-4 年，经过含尘烟气的磨损和反应时限，催化剂模块最终被磨损，催化剂模块上附着的催化反应化学成分失效，成为废脱硝催化剂。在熔盐炉检修期间，废脱硝催化剂被清理、更换，成为危险废物。

产废工艺流程图如下：

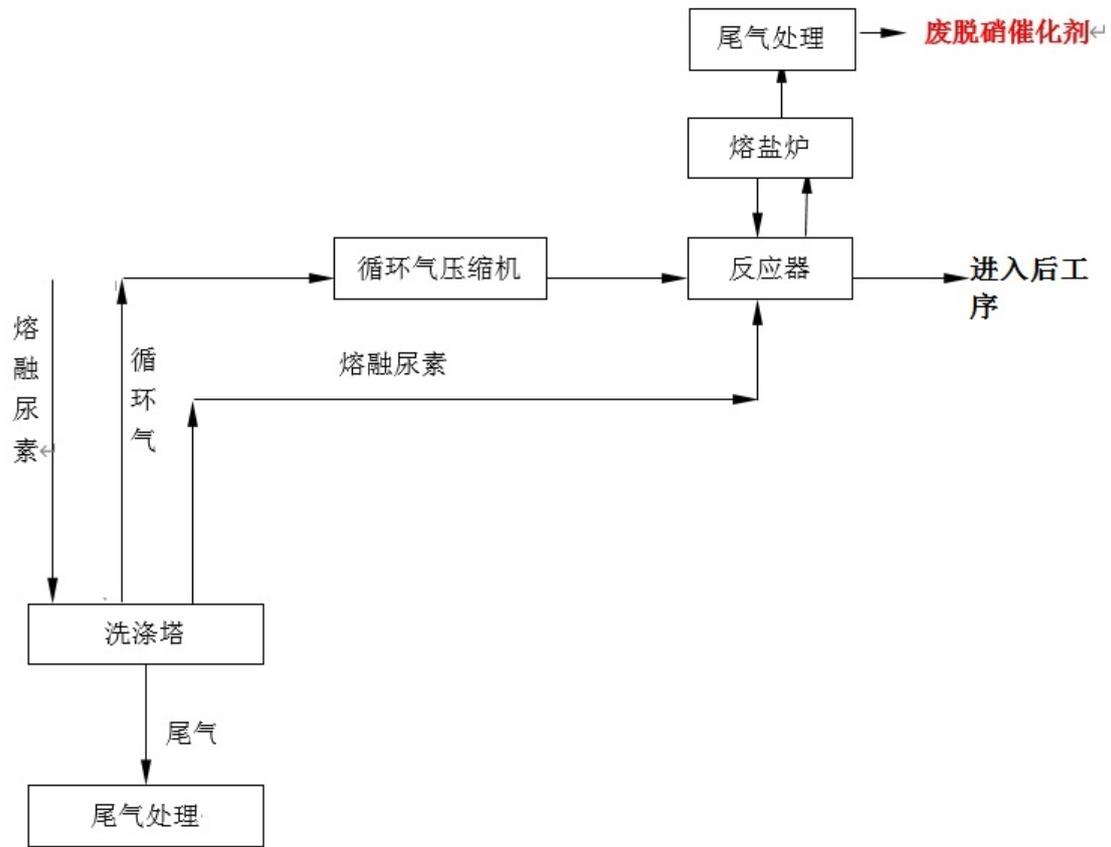


表 3 危险废物组分、特性

危险废物名称	主要组分	相应比例 (%)	危害特性	形态
废脱硝催化剂	二氧化钛	87	腐蚀性 <input type="checkbox"/>	固态 <input checked="" type="checkbox"/>
	五氧化二钒	0.59	毒性 <input checked="" type="checkbox"/>	半固态 <input type="checkbox"/>
	三氧化钨	4.1	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	废脱硝催化剂	塑料膜	塑料	75m ³	有

表 2 废物运输情况
<p>运输委托专业的具有危废运输资质的宿迁市鸿旭物流有限公司承运。</p> <p>(1) 危险废物运输使用专用危险废物运输车进行运输，配有危险废物运输资格的驾驶员和押运员。</p> <p>(2) 运输车要安装 GPS 定位系统，设置危险废物运输专用警示牌。</p> <p>(3) 在运输途中，按照汽车行驶安全规定严格执行，不准超载、不准超速，安全可靠、平稳运输。</p> <p>(4) 危险废物在转运装车时应采用人工搬运，不可使用吊钩吊运以防止包装无破损、危险废物渗漏。</p> <p>(5) 运输过程中，保证包装物结构完整，运输过程中将在车底及四周使用聚乙烯薄膜进行阻漏，防止散落。</p> <p>(6) 严格按照危险货物运输的管理规定，以减少运输过程中的二次污染和可能造成的对环境的风险影响。</p>
<p>运输方式： 道路 <input checked="" type="checkbox"/> 铁路 <input type="checkbox"/> 水路 <input type="checkbox"/></p>
<p>运输路线文字描述：（写明途经省、市、县（区），附路线图）</p> <p>运输路线：从山东华鲁恒升化工股份有限公司到天衢西路，行驶 30 米 左转，进入天衢西路，行驶 640 米 右转，进入运河大道，行驶 8.6 公里 请直行，进入德州市连接线高速，行驶 7.4 公里 向右前方行驶，进入德州南立交桥，行驶 1.2 公里 请直行，进入京台高速，行驶 76.4 公里 靠左前方行驶，进入济南市绕城高速，行驶 25.7 公里 请直行，进入京台高速，行驶 52.2 公里 靠右前方行驶，进入泰安市泰山枢纽立交，行驶 2.1 公里 请直行，进入青兰高速，行驶 19.4 公里 靠左前方行驶，进入泰新高速，行驶 63.3 公里 靠左前方行驶，进入京沪高速，行驶 297.6 公里途径徐州市，宿迁市 靠右前方行驶，进入淮安市互通，行驶 590 米 请直行，进入迎宾大道，行驶 570 米 靠左前方行驶，进入迎宾大道高架，行驶 2.5 公里 靠右前方行驶，从迎宾大道高架到迎宾大道，行驶 330 米 请直行，进入迎宾大道，行驶 210 米 右转，进入安澜北路，行驶 470 米 左转，进入富士康路，行驶 990 米 右转，进入景秀路，行驶 330 米 左转，从景秀路到龙清环境技术，行驶 20 米到达江苏龙清环境技术有限公司。</p>

途经省、市、县（区）：山东省（德州市、济南市、泰安市、临沂市）、江苏省（徐州市、宿迁市、淮安市）

路线图：



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. 运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎、喷淋等措施防止扬散；
2. 对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；
3. 不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；
4. 转移危险废物时，必须按照规定取得危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告；
5. 禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；
6. 运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用；
7. 运输危险废物的人员，应当接受专业培训；经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；
8. 运输危险废物的单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；
9. 运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查

处理。

相应的污染防治设备：防雨篷布、铁锹、吨袋、绳具，警示标识、消防器材、洗消、个人防护用品等。

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、SCR 脱硝催化剂运输按相关部门批准的路线和时间行驶，运输路线尽量避开人群密集区、交通集中区和居民住宅等环境敏感区；运送 SCR 脱硝催化剂的时间避开上下班、上下学、等交通高峰期，以减少 SCR 脱硝催化剂运输恶臭对周边敏感点的影响。

2、运输途中不停靠和中转，严禁将 SCR 脱硝催化剂向环境中倾倒、丢弃、遗洒。

3、运输过程中经常检查货物包装和篷布覆盖是否完好，有无倾斜等现象，发现问题及时处理。

4、应当对从事 SCR 脱硝催化剂收集、运送、贮存、处置等工作的人员进行相关法律和专业技术、安全防护及紧急处理等知识培训。

相应的安全防护设备：防护面罩、防护服、警示标识、灭火器、防护口罩、手套、通讯工具等。

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) 根据运输车辆所运危险物特性及危害性，发生事故时能及时得以处置，制定突发事件应急预案。

一、 事故报告程序

1、 运输危险货物车辆，在运输途中发生事故或遇到突发事件驾驶人员、押运人员、应立即向当地公安机关报警，以便能及时救援处置。

2、 运输危险货物车辆，在运输途中发生事故或遇到突发事件驾驶人员、押运人员应立即向公司事故应急救援指挥部报告事故情况。

3、 公司应急救援指挥部接到事故现场情况报告后，应立即向上级交通、公安、安全部门、事故应急救援指挥部报告事故详细情况，以保证事故在上级有关指挥部门的统一协调、指挥下得以快速处置。

二、 突发事件应急指挥

1、 总指挥：徐亮 15851155388

2、 副总指挥：孙成 13295271555

3、 指挥办公室应急电话：0527-88858298

1、 总指挥负责对事故、突发事件全面指挥，副总指挥协助指挥，对事故、突发事件进行处置。

2、 根据事故突发事件的具体险情，组织抢救人员，调动应急车辆、设备赶往事故、突发事件现场进行指挥救援。

3、 配合当地公安机关对事故、突发事件进行抢救扑救。

三、 应急车辆和设备

1、 每台危险品运输车辆配备一下应急工具：灭火器 2 只、防护面具 2 套、专用棉被 2 条、防护服 2 套、防护手套 2 付、大扳手 2 个、下扳 1 个、呆扳手 2 个、钳子 2 把、黄油 2 袋、头盔 2 个及若干铁丝。

2、 公司应急救援指挥部配备一辆专用应急救援车、喷水枪、消防器材、专用棉、防护用品等设备及物资。

<p>3、投入专用资金，以备事故突发事件应急专用。</p> <p>4、成立事故突发事件应急救援队伍，保证事故、突发事件能得到及时救援。</p> <p>四、处置措施</p> <p>1、应急救援人员直到事故、突发事件现场，首先了解事故现场情况，观察险情。</p> <p>2、根据事故、突发事故现场险情，制定抢救扑救方案。</p> <p>3、设置警戒区、疏散群众，让途经的车辆，行人绕行。</p> <p>4、现场总指挥，指挥抢险队员对事故险情展开抢险救援工作。</p> <p>5、抢险队员应按照指挥部具体部署，分工实施抢险救援工作。</p> <p>6、根据不同危险货物特性事故情况，采取不同抢险处置措施。</p> <p>7、抢险队员应对国家财产和人民群众生命安全负责，奋力抢险，直到事故、突发事件抢险处置结束。</p> <p>5、应急设备：灭火器 2 只、防护面具 2 套、专用棉被 2 条、防护服 2 套、防护手套 2 付、大扳手 2 个、下扳 1 个、呆扳手 2 个、钳子 2 把、黄油 2 袋、头盔 2 个及若干铁丝。</p> <p>6、公司应急救援指挥部配备一辆专用应急救援车、喷水枪、消防器材、专用棉、防护用品等设备及物资。</p>
--

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：江苏龙清环境技术有限公司	
危废经营许可证编号：JSHAJ0871OOD002-4	有效期：2024 年 1 月 5 日至 2027 年 1 月 4 日
经营核准内容（废物名称、类别、数量）：处置、利用，废催化剂（HW50，772-007-50）10000 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	
<p>本项目在工艺设计上，采用吹灰、烘干、回转清洗等工序去除生产原料表面的煤渣等杂质；然后采用回转热风烘干（使用温度低于 300 度，目的是烘干物料、便于粉碎）、冲击粉碎、砂磨打浆等工序使其达到活化工序的粒度要求；再通过活化工序实现废催化剂的再利用。活化后的物料为浆料，其中含有一定量的有害杂质（钾、钠、钙、镁、铁等），通过 2 次洗涤压榨除去水分和杂质，并使物料变为含水分较低的滤饼；然后采用闪蒸干燥系统打散并烘干滤饼成为粉末，随后通过冲击式粉碎再次粉碎粉末达到市场需求的粒度，满足市场的需要。</p>	

危险废物处置、利用生产工艺流程说明

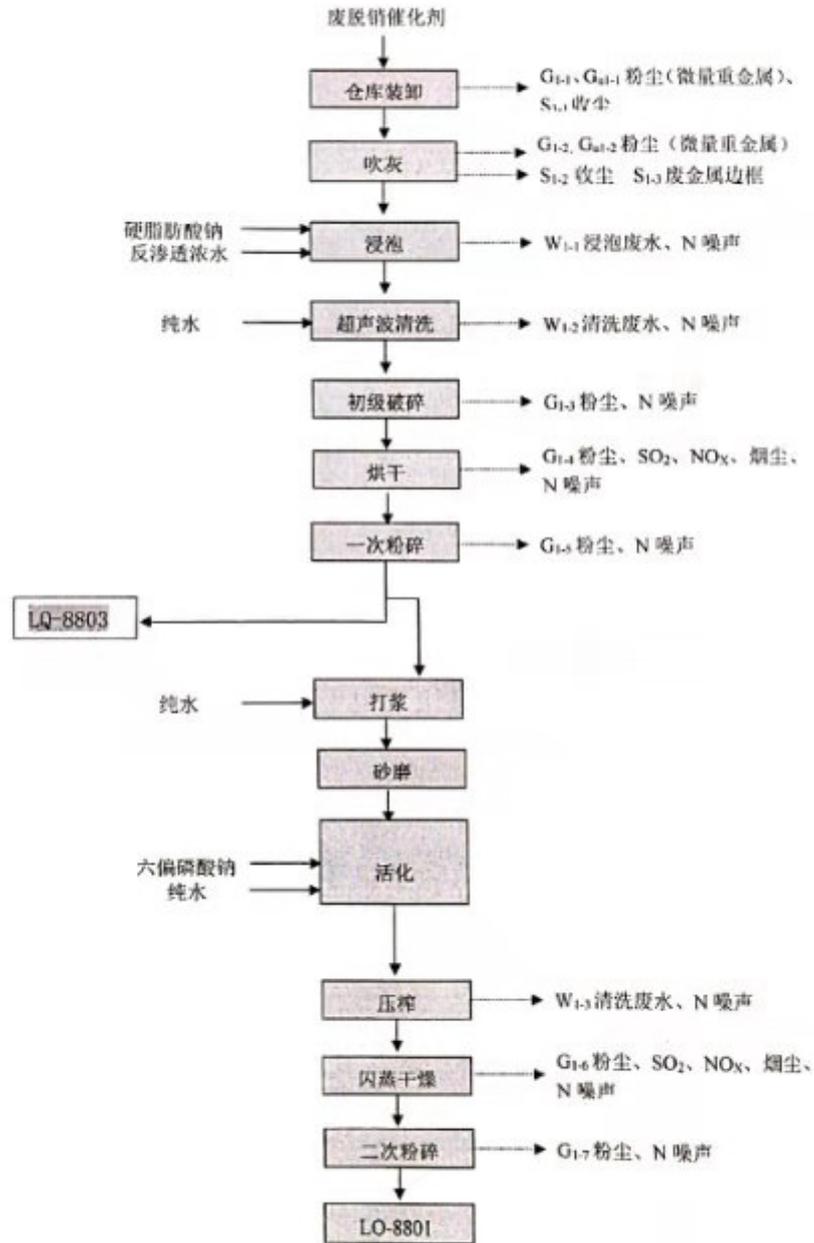


图 3.3-1 项目生产工艺流程及产污环节图

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
无									
合计									

注：每种废物请填写合计量

首次申请不需填写