

江苏省固体（危险）废物 跨省（市）转移实施方案

申请单位： 苏州敬业医药化工有限公司 （公章）



填报日期： 2026 年 08 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：赵根法

2016年 8 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）				
苏州敬业医药是一家集研发、生产和销售医药高级中间体的国家级高新技术企业。公司成立于 1998 年，2002 年在苏州高新区工业区购置土地经规划设计后于 2005 年正式搬迁到位于金枫路三联街 88 号的工厂。公司占地面积近 72 亩地，目前拥有 8 个商业化生产车间，270 名员工，2025 年公司生产产值达到 1.8 亿元。 公司主要产品为医药高级中间体，产品应用于抗抑郁药、治疗糖尿病药、治疗精神病药等方面，产品 50%出口，主要市场是欧洲、以色列、日本、印度和国内。 公司技术力量雄厚，与上海医药工业研究院、中国药科大学、苏州大学、中科院兰州物化所苏州研究院等院校建立了紧密的合作关系。				
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
芝麻酚	3,4-亚甲二氧基苯酚	20 吨	含锌废物	200 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

(1) 酰化：在反应釜内按比例计量加入溶剂二氯乙烷，反应物醋酐，催化剂氯化锌，液体物料大部分通过隔膜泵加入，固体原料通过人工投加，以下同，搅拌通过夹套蒸汽加热，温度加至 50℃滴加反应物胡椒环，滴完后，温度控制在 50~60℃之间反应 1h。

(2) 水解：加水水解，破除反应络合物，水和有机物上下分层，下层有机物浓缩蒸馏，回收溶剂二氯乙烷，上层水作为废液处理，此工序在常温常压下反应。

(3) 浓缩蒸馏 1：釜内液体泵送至蒸馏塔进行溶剂回收。加热，温度控制在 90℃左右，在常压下，通过两级冷冻盐水冷凝回收溶剂，此工段有不凝气二氯乙烷产生，二氯乙烷溶剂蒸馏回收率为 99%。项目二级冷凝设置：一级为冷却水冷凝，二级为冷冻水冷凝，温度控制在-5℃，其中冷凝面积在 6m²~20m²左右，下同。

(4) 氧化：加入浓度为 50%双氧水，氧化反应，温度控制在 20~30℃，压强为常压，加入催化剂（有机化合物）、溶剂甲苯，反应完成后，静置分层，分层的上层水作为废水排出系统。

(5) 浓缩蒸馏 2：釜内液体泵送至蒸馏塔进行溶剂甲苯回收。蒸馏温度控制在 120℃左右，通过两级冷冻盐水进行冷凝，回收甲苯。此工段有不凝气甲苯产生。

(6) 水解、中和、萃取：浓缩蒸馏残液泵入浓度为 10%碱液水解，生成水，滴加完毕后，用浓度为 30%盐酸中和，中和完成后，采用甲苯萃取剂萃取分层，上层水作为废水排出，下层有机物进入浓缩蒸馏。

(7) 浓缩蒸馏 3：下层有机层泵至蒸馏塔进行溶剂甲苯回收。蒸馏温度控制在 120℃左右，通过两级冷冻盐水进行冷凝，回收甲苯。此工段有不凝气产生。

(8) 残液精馏：由于产品的沸点较高，因此采用减压精馏的方式进行分离，使用高真空罗茨三级泵使精馏塔内形成高真空，同时使用导热油（导热油加热采用电加热，项目精馏加热都采用导热油加热）夹套加热，温度控制在 120℃/-0.1MPa，馏分为产品，锅脚料为固废。产品收集后进行分析包装。

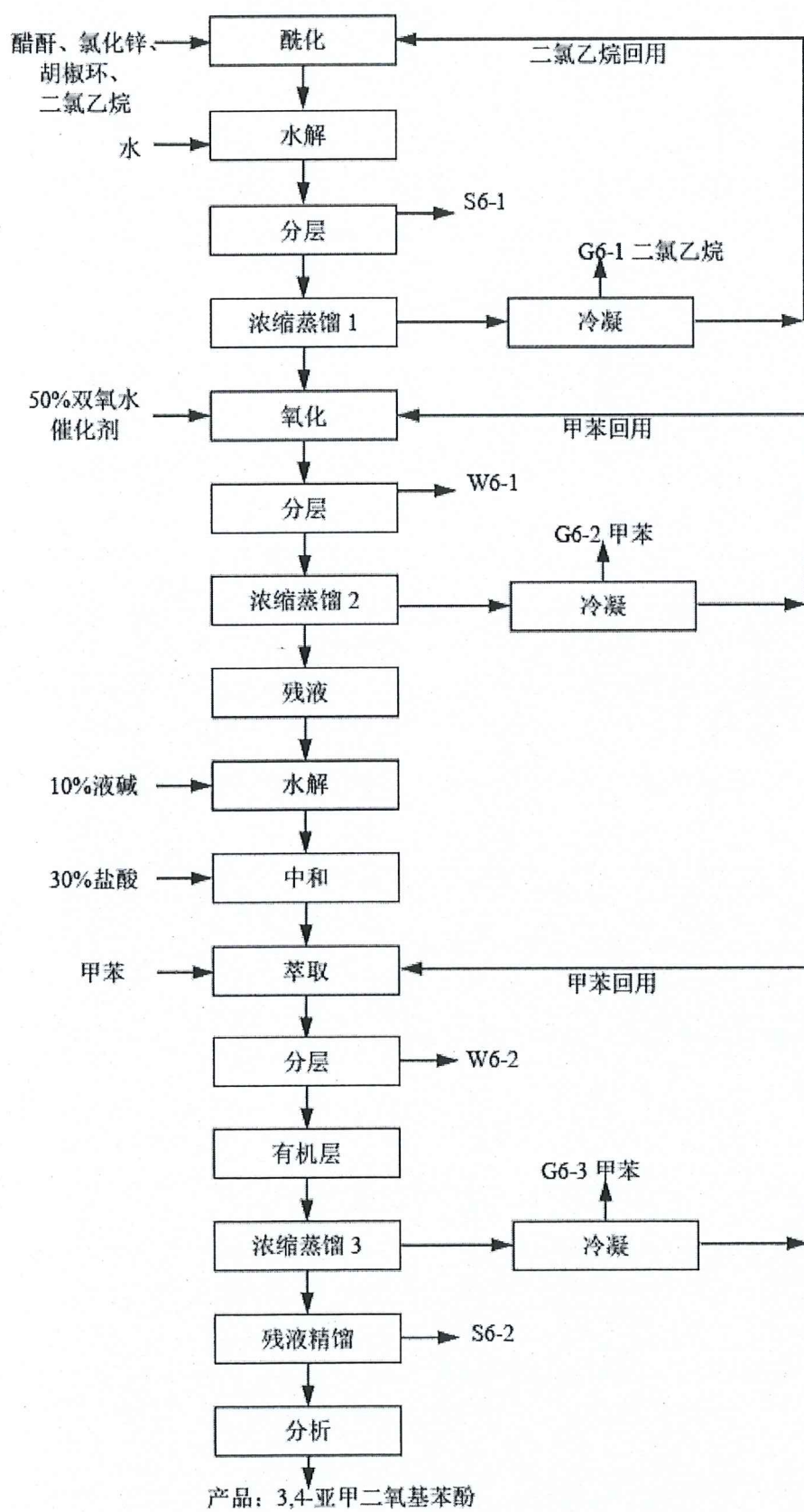


表 3 废物组分、特性（详见附件）					
废物名称	主要组分	相应比例（%）	危害特性		形态
含 锌 废物	氯化锌	30	腐蚀性	☒	固态 ☐
			毒性	☒	半固态 ☐
			易燃性	☐	粉末态 ☐
			反应性	☐	颗粒态 ☐
			感染性	☐	液态 ☒
			腐蚀性	☐	固态 ☐
			毒性	☐	半固态 ☐
			易燃性	☐	粉末态 ☐
			反应性	☐	颗粒态 ☐
			感染性	☐	液态 ☐

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	含锌废物	吨桶	塑料	1M³	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） 委托具有相应资质的危险货物运输单位： <u>青州市李沧区李村储运车队</u> 运输，由符合相关规定的危险货物运输车辆进行运输，运输过程中，要按照经备案的运输线路行驶，并严格遵守各项相关规定。确保危险货物安全到达目的地。	
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）

本次运输从苏州敬业医药化工有限公司-苏州市-硕放枢纽-通锡高速-沈海高速-大翁山隧道-潍坊市-潍坊恒丰锌业有限公司。



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

认真贯彻“安全第一、以人为本、预防为主、防患未然”的指导思想，针对突发性的危险废物运输事故，能以最快的速度、最优的效能，有序地设施现场处置，提供尽可能的事故救援，最大程度的减少环境污染，把突发性事件危害降低到最低点。

执行危险废物运输任务的车辆必须满足性能状况良好，车容整洁、车厢内清洁干燥，并严格要求配备和使用合格的安全、消防应急防护器材。

危险废物运输车辆驾驶员应严格执行车辆的例行检查、车辆二级维护等管理规定，及时发现和处理车辆存在的机械故障等隐患问题，提高车辆的行驶性能，以确保该车辆的安全行驶。

危险废物车辆在出车前，应根据本次运输废物的危险特性，在技术人员的指导下，领取人员防护装备和随车应急处置物品。

危废在装车前，现场指导人员必须认真检查危险废物的包装容器是否完好，是否有滴漏、洒漏现象，若有，则需要更换包装容器，并密闭严实，达到装载标准。装车后雨布覆盖严实并捆扎严实。严禁运输车辆进行超载运输。

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

驾驶该类车辆的驾驶人员必须符合以下条件：经过危险货物运输驾驶培训并合格者，工作态度认真负责，技术熟练，熟悉道路情况。应做到严格遵守交通、消防、治安等相关法律。随车配有防护服、防毒面具、防护手套、灭火器、消防锹、三脚架等相符合交通器材。

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 危险品废弃物储存在防爆危险废弃物间，操作人员在转移时应穿戴防护用品，使用防爆叉车、作业时轻拿轻放，禁止肩扛、背负、翻滚、碰撞、拖拉。

2 危险品泄漏后：

(1) 紧急疏散

建立警戒区域：事故发生后，应根据危险化学品泄漏的扩散情况火焰辐射热所涉及的范围建立警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实施交通管制。迅速将警戒区及污染区与事故应急处理无关的人员撤离，以减少人员伤亡。

(2) 在事故现场，危险化学品对人体可能造成的伤害为：中毒、窒息、冻伤、化学灼伤、烧伤等，进行急救时，不论患者还是救援人员都需要进行适当的防护。

(3) 泄漏处理：危险化学品泄漏后，不仅污染环境，对人体造成伤害，并且可燃物还有引发火

灾爆炸的可能。因此，对泄漏事故应及时、正确处理，防止事故扩大。

公司环保管理部 66658813

苏州市环保局：0512-65236097

苏州市安监局：68611765

苏州市危险化学品应急救援指挥中心联系电话：12369

应急设备：防护服、防护手套、防酸碱靴、全面式防毒面具、PH 试纸、片状吸附棉、条状围堵棉等

第三部分 废物处理处置情况

表 1 接受单位基本情况

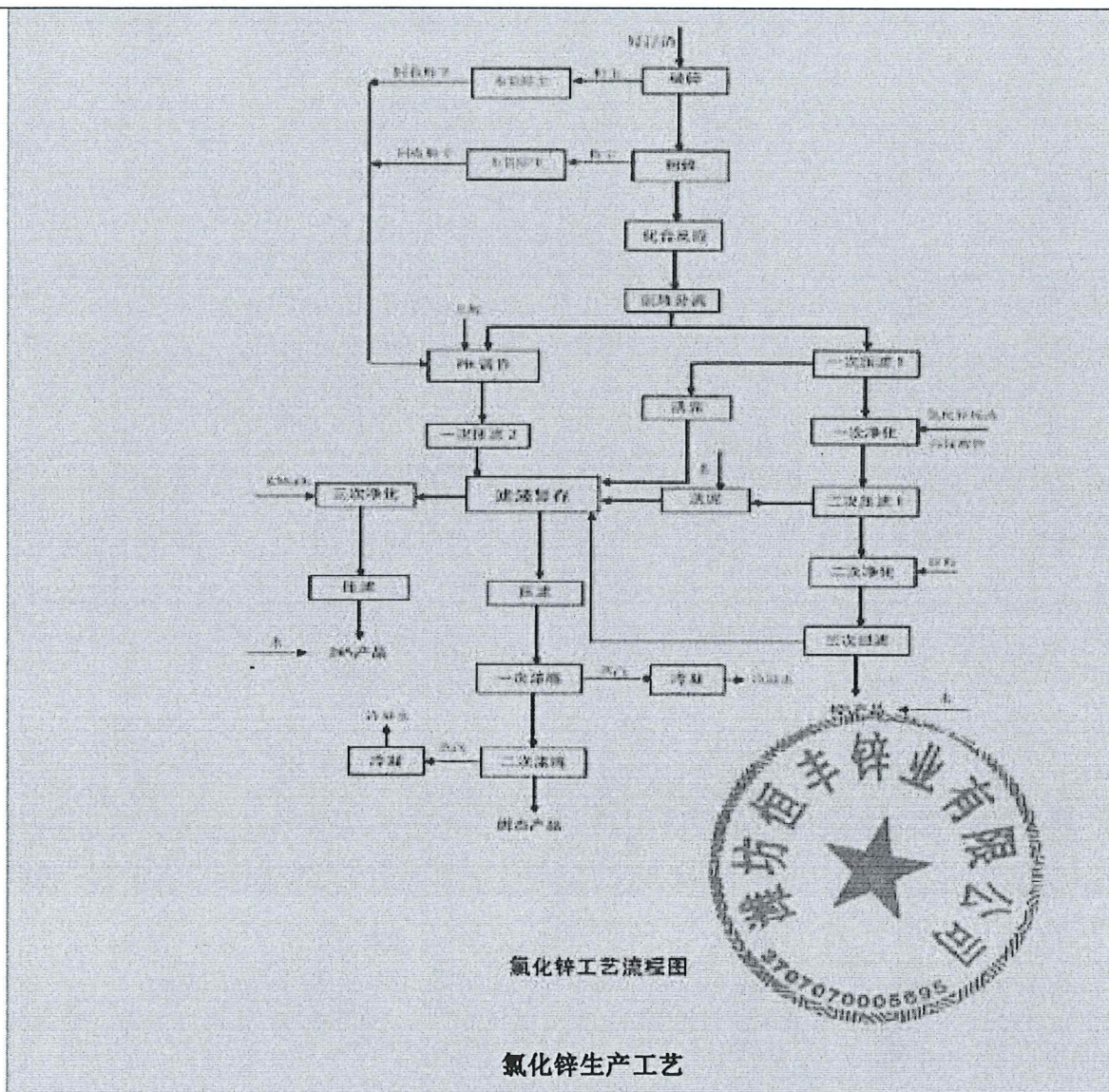
单位名称：潍坊恒丰锌业有限公司

危废经营许可证编号：潍坊危证 17 号

有效期：2031 年 07 月 27 日

经营核准内容（废物名称、类别、数量）：收集、贮存、利用危险废物 54117 吨/年（其中含锌废物 42117 吨/年，废盐酸 12000 吨/年）。

表2 与接收废物相关的处理处置情况



工艺流程简述:

氯化锌生产工艺

来自厂区一期(现有项目)的产品氯化锌液体或者外购成品氯化锌液体经泵打入两个氯化锌原料暂存罐待用,作为生产高纯度氯化锌的原材料。

氯化锌液体经泵送至一次净化玻璃钢地池和一次净化釜(带加热)，一次净化过程中，由盐酸计量罐往地池和净化釜中加入盐酸调节 PH 至 3-4 之间，加水调节比重至 1.45 左右，充分搅拌 1-2h，然后进压滤机，压滤后压滤液打入防爆区二次净化罐进行

二次净化;

在二次净化罐中分批次加入高锰酸钾, 搅拌 1-2 小时进入二次净化罐的氯化锌液体仍会含有少量杂质氯化亚铁和微量重金属离子, 利用高锰酸钾的强氧化性将滤液中的亚铁离子氧化成三价铁离子, 三价铁离子水解生成氢氧化铁沉淀, 同时与混合液中的 Mn 离子发生归中反应, 生成 MnO_2 沉淀。除杂后的氯化锌液体分别打入二次净化罐进行搅拌 1-2 小时, 继续深度除杂后经二次净化压滤机压滤, 滤渣进入化泥罐, 加水(车间清洗废水及冷凝水)搅拌洗涤, 洗涤后的浆料由泥浆输送泵输送至压滤机再次压滤。滤液自流入一次净化玻璃钢地池, 滤渣经烘干机(一期)烘干后由叉车送至危废库暂存。经二次净化后, 铁杂质含在滤渣中被除去。压滤后的液体打入防爆区三次净化罐。

在三次净化罐分批次加入锌粉, 搅拌 1-2 小时, 除重金属。锌粉与滤液中微量的重金属离子发生置换反应, 使重金属离子从离子态转化为金属态, 产生的极微量氢气经管道放空。取样检测至铁、铅含量低于 3ppm 时结束, 取样点由管道一侧的水平方向引出。合格后氯化锌液体分别打入三次净化罐和三次净化釜进行搅拌 1-2 小时, 静置备用。三次净化后的氯化锌液体经三次净化压滤机除相关杂质, 滤渣送至压滤危废库存放, 液体进入三次净化液地埫静置备用。

地池的三次净化液经三次净化液输送泵输送至成品液暂存罐中, 暂存待售待用。

成品液暂存罐中的氯化锌液体一股经过滤机过滤后经成品液装车泵装车外售。

成品液暂存罐中的氯化锌液体另一股经过滤机过滤后经成品液输送泵输送至成品高位槽, 氯化锌液体通过重力自流经流量计进入蒸发器进行加热烘干水分, 蒸发器加热温度 1100-1200 摄氏度, 加热后融溶状态下的氯化锌自流进入两组冷却绞龙, 氯化锌经冷却绞龙冷却降温粉碎后进行称重包装, 入库。

