

江苏省固体（危险）废物 跨省（市）转移实施方案

申请单位： 山东明德电源有限公司（公章）



填报日期： 2026.1.28

江苏省环境保护厅制



扫描全能王 创建

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。接受单位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：周强

2026年1月28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）				
<p>1.1.1 企业概况</p> <p>山东明德电源有限公司原名山东超威电源有限公司创建于 2005 年 10 月，由中国超威电源有限公司投资兴建，注册资本 1 亿人民币，是一家专业从事蓄电池研发、制造与贸易的企业。山东明德电源有限公司埭城镇厂区，位于宁阳县埭城镇钢球工业集中区内，年生产 2372 万只（660 万千伏安时）全密封免维护铅酸蓄电池。</p>				
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
各类铅酸蓄电池	铅及其化合物	660 万 KVAh	熔铅铅渣	1600t
			废极板	100t
			铅泥	200t
			铅粉	600t
			极耳沫	100t
			铸焊铅渣	200t



表 2 与申请转移废物相关的生产工艺

1) 铅粉制造

制粉工艺采用球磨法，通过风力输送沉降铅粉。多数铅粉由旋风原理降落而收集，剩余颗粒经脉冲袋式集粉器口收集，由布袋过滤将其吸附于布袋表面，而空气过滤后通过管道进入布袋除尘器后排除。



2) 板栅浇铸

铸板工序主要是将铅合金熔化，注入模具冷却凝固成型。公司采用重力浇铸板栅生产技术。重力浇铸法首先将铅合金在铅锅熔化，然后将熔融的铅合金注入格栅注模，再用水冷却。冷却以后，打开模具，取出板栅。在浇铸环节，所有的操作都是由机械化完成，在这个环节，铅合金熔融会产生浮渣等含铅固体废物，不合格的板栅再次回铅炉熔融循环使用。

3) 和膏工序

铅蓄电池在生产过程中要制备两类铅膏，一类是正极用铅膏，另一类是负极用的铅膏。和膏所需的材料有硫酸、纯水和其他添加剂，和膏是将所需的几种材料按一定比例调和均匀，形成稠度合适的膏状混合物，然后涂布在铸造好的铅合金板栅上。

4) 涂板工序

和好的正负极铅膏要分别涂布在铅合金板栅上，制成正负极板。企业采用机械涂板，机械涂板是在涂板机上进行的，机械涂板带有淋酸装工序。

5) 固化干燥工序

经过表面干燥的极板，要在控制相对湿度、温度和时间条件下，使其失去水分和形成可塑性物质，进而凝结成微孔均匀的固态物质，此过程成为固化。

6) 分磨片

极板分片采用分片机切割，按照设计的大小分割成小片，分片后的极板需进行板耳打磨，在板耳打磨后进行极板装箱。



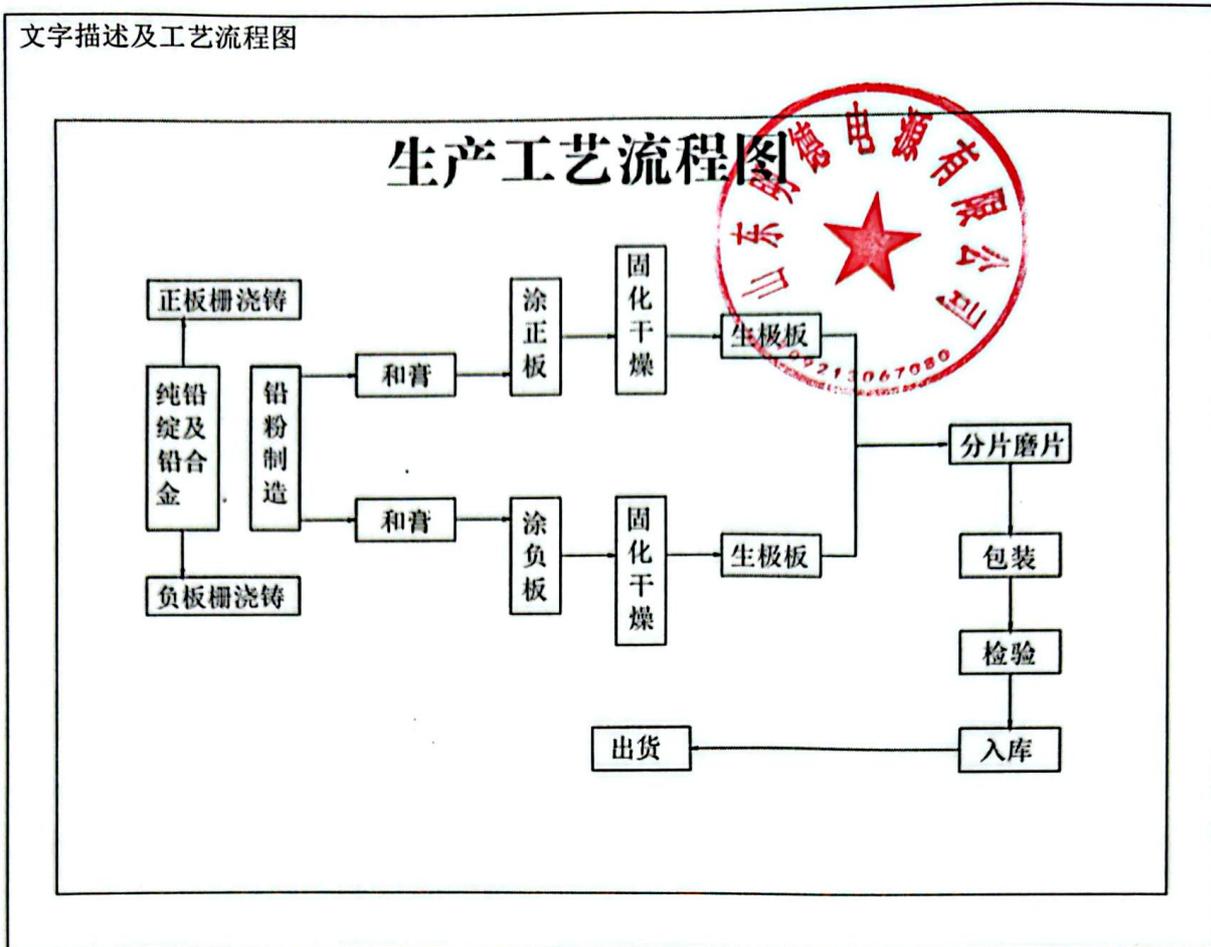


表3 废物组分、特性 (详见附件)

废物名称	主要组分	相应比例 (%)	危害特性	形态
含铅废物 (废极板)	铅及其化合物	≥85	腐蚀性 <input type="checkbox"/>	固态 <input checked="" type="checkbox"/>
			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"/>
含铅废物 (溶铅铅渣)	铅及其化合物	≥85	腐蚀性 <input type="checkbox"/>	固态 <input checked="" type="checkbox"/>
			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"/>
含铅废物 (铅泥)	铅及其化合物	≥70	腐蚀性 <input type="checkbox"/>	固态 <input checked="" type="checkbox"/>
			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"/>



含铅废物（铅粉）	铅及其化合物	≥85	腐蚀性 <input type="checkbox"/> 毒性 <input checked="" type="checkbox"/> 易燃性 <input type="checkbox"/> 反应性 <input type="checkbox"/> 感染性 <input type="checkbox"/>	固态 <input checked="" 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"/>
含铅废物（极耳沫）	铅及其化合物	≥70	腐蚀性 <input type="checkbox"/> 毒性 <input checked="" type="checkbox"/> 易燃性 <input type="checkbox"/> 反应性 <input type="checkbox"/> 感染性 <input type="checkbox"/>	固态 <input checked="" 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"/>
含铅废物（铸焊铅渣）	铅及其化合物	≥85	腐蚀性 <input type="checkbox"/> 毒性 <input checked="" type="checkbox"/> 易燃性 <input type="checkbox"/> 反应性 <input type="checkbox"/> 感染性 <input type="checkbox"/>	固态 <input checked="" 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

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	溶铅铅渣	编织袋	聚丙烯	1立方米	有
2	废极板	编织袋	聚丙烯	1立方米	有
3	铅泥	编织袋	聚丙烯	1立方米	有
4	铅粉	编织袋	聚丙烯	1立方米	有
5	极耳沫	编织袋	聚丙烯	1立方米	有
6	铸焊铅渣	编织袋	聚丙烯	1立方米	有

运输是否符合交管部门运输相关规定（文字描述） 委托：符合环保要求，具有运输危险废物运输资质，车辆信息完备，具备完善的道路应急预案，道路危险货物运输驾驶员及押运员具备相关资质并已接受相关培训。符合交管部门运输规定。
运输方式： 道路 <input checked="" type="checkbox"/> 铁路 <input type="checkbox"/> 水路 <input type="checkbox"/>



运输路线文字描述：（写明途经省、市、县（区），附路线图）

路线：山东明德电源有限公司、董梁高速、京沪高速、长深高速、沈海高速、通锡高速、沪陕高速、如港高速、沿江公路、双登天鹏冶金江苏有限公司

途径的地市：山东省（泰安市、临沂市）、江苏省（连云港、盐城市、东台市、如皋市）



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

一、车辆进入货物装卸作业区，应按该区域有关规定驶入装卸区。在装卸过程中，驾驶员必须在现场监装监卸，填好转移联单。装卸人员全部穿安全服、戴口罩、手套等防护品，装卸尽量采用叉车，减少人员接触废物的频次，以保障员工的健康及安全。及时盖好危险废物，防流失，防扬散；危险废物运到卸货点后，因故不能及时卸货，在待卸货期间驾驶员应会同押运员一起看管好货物。

二、污染防治设备。随车携带桶、铲、拖把、照明灯等应急工具或物品。



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

一、安全防护措施：

1、加强道路运输安全预防措施管理。通过加强危险废物道路安全运输教育，持证上岗，提高驾驶员、押运员对危险废物特性的认识，有效减少或消除事故的发生。

2、加强危险废物运输车辆使用前的检查、维护和保养，发现隐患及时处理。

3、运输过程中，严禁酒后驾车。驾驶员应严格遵守《中华人民共和国道路交通安全法》规定，防止事故发生。

4、运输过程中，必须在制定位置设置危险品信号标志。

5、运输过程中遇天气变化，应根据危险废物特性及时采取相应防护措施。

6、车辆发生故障需修理时，应选择安全地点修理。

二、安全防护设备。荧光反射的应急警示牌，紧急响应手册、手机或无线电通讯器、危险警示胶带、灭火器等安全防护设备



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

应急预案:1、运输危险废物的驾驶员接受过危险废物运输培训。驾驶员必须熟悉所运输的危险废物的特性和事故应急处置常识。

2、事故发生时，将车辆停靠在就近的安全区域，远离居民区、交通要道、河流或商业区。不要弃车或抛弃车辆，除非是公安局，消防局或道路管理若的人员要求你这么 做；或者是附近有马上导致卡车安全的危险。

3、保护好现场。利用手机通知当地相关部门、道路管理部门和运输单位及接收单位: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；保护好废物转移联单、指导手册等文件以及应急响应设备已供后期使用。

二、应急设备:一个水盆以及一瓶限睛中和溶液、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(10BC)、一把铲子、五个吨袋编织袋、一块 10 20 英寸大小，厚度为 6 mm 的聚乙烯垫子、一副橡胶手套、一副皮革手套、一个应急照明设备，一套雨具、一双橡胶鞋、紧急响应手册、手机或无线电通讯器、危险警示胶带。

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: 双登天鹏冶金江苏有限公司

危废经营许可证编号: JSNT0682OOD002 (第十二次发证)

有效期: 2028 年 5 月

经营核准内容 (废物名称、类别、数量): 处置、利用废铅蓄电池, 废铅板、废铅膏、废铅渣、铅泥等含铅废 (HW31,900-052-31、384-004-31) 100000 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：

铅再生主要工艺分为：废铅酸蓄电池预处理（破碎分选）→ 铅泥脱硫、粗铅熔炼、提取精铅等。回收的废铅酸蓄电池经过破碎、分选得到含铅原料，分选出的板栅和铅板等直接进入熔炼炉熔炼；分选得到的铅泥经脱硫转化后再进行熔炼，熔炼工序的产品为粗铅；精炼主要是除去粗铅中的 Cu、Sn、Sb、As、Bi，最后通过浇铸机浇铸成为铅锭作为产品出售。

废铅酸蓄电池再生铅生产基本工艺流程见图 2.2-1。

