

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: 江苏新金菱电缆有限公司 (公章)



填报日期: 2025年11月10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： 政公民
2025年11月10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>江苏新金菱电缆有限公司成立于 2008 年 11 月 12 日，位于金湖县银集镇准建工业集中区，经营范围包括电线电缆、铜材、塑料制品、电缆料、橡塑制品、帐篷、雨布生产、销售；铝材加工、销售；化工产品（危险化学品及易制毒品除外）销售。为提升企业市场竞争力，江苏新金菱电缆有限公司投资5000万元建设铝加工项目，项目分两期建设，一期投资1500万元，建设 2.5 万吨规模，目前一期已经于2022年开始正式投产，目前技改后，年产3.7万吨规模铝棒。</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
铝棒	铝	3.7万吨	铝灰渣	2600 吨
			除尘灰	400 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

生产工艺文字描述如下：首先，配料装炉，使用生物质颗粒作为燃料进行熔炼，熔炼结束取样分析，然后根据客户订单要求进行成分调整，然后精炼，精炼后扒渣，然后静置后铸棒，最后冷却成型，按订单规格要求进行切割，最后成品包装。

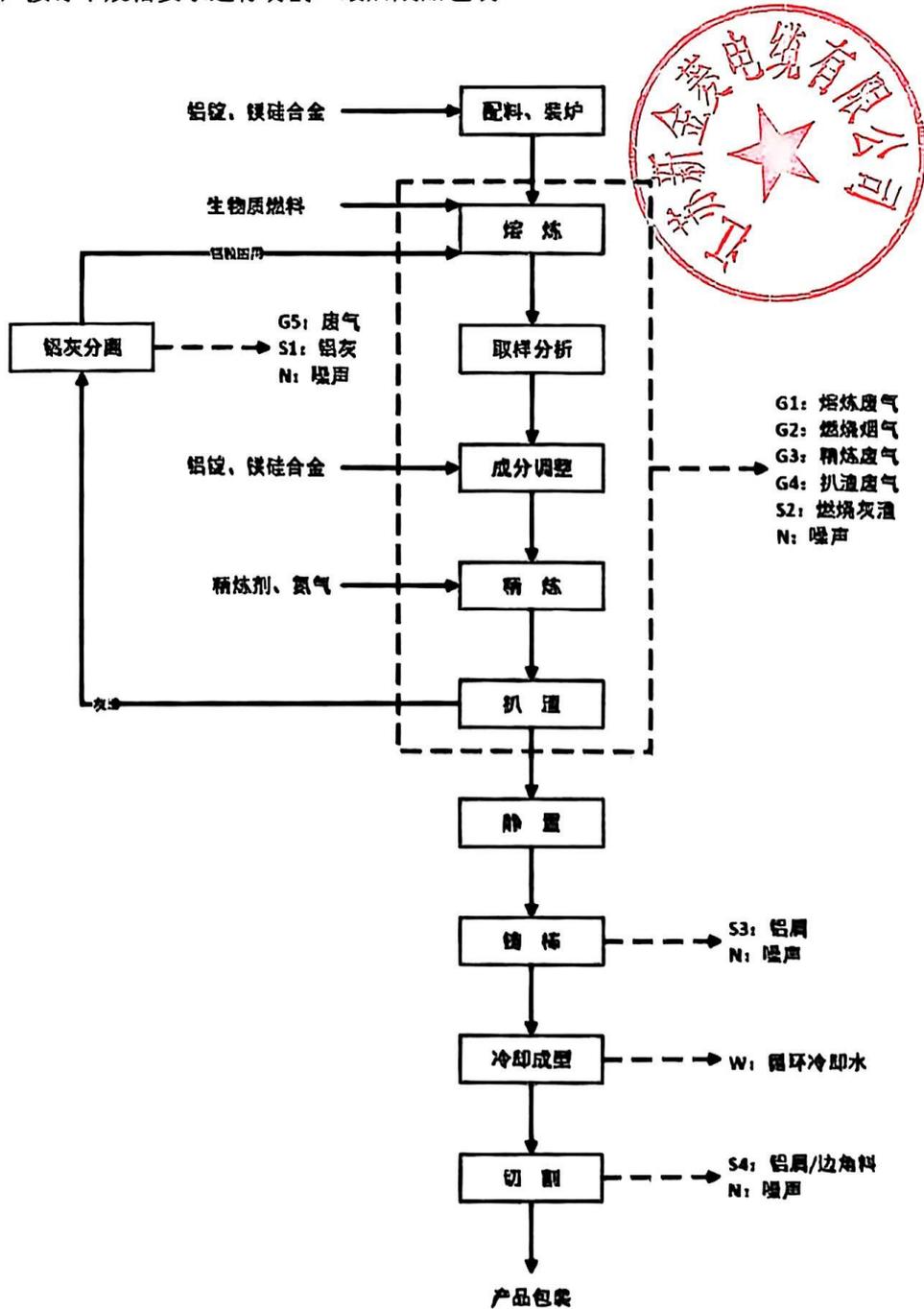


表 3 废物组分、特性（详见附件）

废物名称	有害成分名称	危害特性		形态	
铝灰渣	氧化铝、氮化铝、金属铝、氯化钠、氯化钾等	腐蚀性 毒性 易燃性 反应性 感染性	 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	固态 半固态 粉末态 颗粒态 液态	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
除尘灰	铝、镁等金属氧化物	腐蚀性 毒性 易燃性 反应性 感染性	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	固态 半固态 粉末态 颗粒态 液态	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <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	铝灰渣	包装袋	塑料复合	200-1000L	有
2	除尘灰	包装袋	塑料复合	200-1000L	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)

运输单位持有有效的营业执照和道路运输经营许可证且经营范围包括产生危废种类(河南利泽运输有限公司,统一社会信用代码:91410185MA9G4MUG1K),豫交运管许可郑字410101025364号)运输车辆持有有效的道路运输证及车辆行驶证,运输人员持有有效的身份证及驾驶证,运输过程中有持有有效押运证的人员押运。以上均符合交管部门的运输规定。

运输方式: 道路 铁路 水路口

运输路线文字描述: (写明途经省、市、县(区),附路线图)

沿经主要省辖市: 江苏、安徽、河南、山西。

转移路线文字说明: 运输路线: 淮安市金湖县新金菱厂区--从 203县道出发--344国道--S22盐蚌高速--G25长深高速--S49新扬高速--G1516盐洛高速--G35济广高速--G30连霍高速--G30连霍高速--G55二广高速--G3511菏宝高速--G3511菏宝高速--G3511菏宝高速--王显互通--小风线--到达终点 山西博恒科技有限公司

地图式转移路线

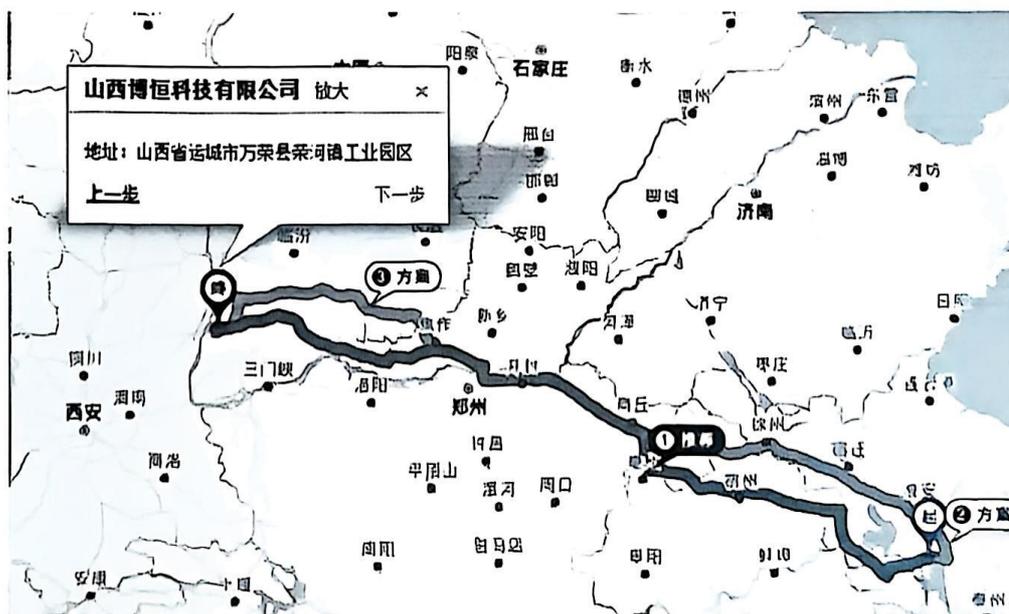


表 3 转移的污染防治、安全防护和应急措施

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

管理人员和相关人员进行相关培训，运输车辆采用半挂货车运输，车上配备灭火器、简易包装物、铁锹、隔离标识等，以备发生事故时使用。

危废运输有专门的人员负责押运，人员要配备防护用品。

运输路线避开人口密集区和环境敏感区。

运输过程中一旦发生车辆故障，在距车位 50 米处摆放警示标识，防止其他车辆靠近行驶，同时要
要及时抢修或请求帮助维修。

运输过程中押运人员要随时检查运输载具情况，避免泄漏发生，发现问题及时处置；



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

如遇到火灾，要及时展开自救并同时向当地消防部门求援，启动应急预案，火灾严重时需控制现场对沿途车辆及人员进行疏导，避免扩大影响范围，如有人员伤亡，应及时向当地公安和医院求救，做好对伤员的保护和现场自救；

建立并完善安全处置管理规章制度，污染防治和事故应急措施，禁止混合运输性质不相容的危险废物，禁止人货混载；

运输过程中要配备相应的安全防护用品，灭火器、简易包装物、铁锹、雨布、围栏、手套。

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

当事故发生时，现场人员应按照程序启动应急预案，及时上报、及时进行第一时间的现场处置，把损失和危害降低到最小程度；根据预案及时联系事故应急工作人员协调处理。（产废单位联系人：钟洋：18602566299，河南利泽运输有限公司运输单位联系人：张继龙 15981958488，接收单位联系人：胡建荣 13858936088。）应急预案实施后，应及时采取措施防止事故影响和危害扩大，保护好现场。事故处理完毕后经相关批准后方可回复正常运输工作。

配备的应急设备有及时安全防护用品，灭火器、简易包装物、铁锹、雨布、围栏、手套、隔离标识，警示标识等。

河南利泽运输有限公司

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：山西博恒科技有限公司	
危废经营许可证编号：HW省1408220090	有效期：2021年7月8日至2029年7月7日
经营核准内容(废物名称、类别、数量)： 经营内容：《国家危险废物名录》所列含铝灰渣和二次铝灰（321-024-48、321-026-48）、铝灰除尘灰（321-034-48） 核准数量：11万吨/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 详见：山西博恒科技有限公司危险废物利用处置方案

山西博恒科技有限公司

危险废物贮存 处置 利用 技术方案



一、危险废物预处理工艺

1. 预处理工艺流程

1、原辅材料储存工段

本项目所需的主要原辅材料为铝灰渣、二次铝灰、铝灰热回收及铝冶炼和再生过程中烟气处理产生的粉尘、石灰石、纯碱等。其中铝灰渣、二次铝灰、铝灰热回收及铝冶炼和再生过程中烟气处理产生的粉尘为吨包包装、石灰石为小块状石灰石、纯碱为粉末塑料袋装，上述原料由汽车及罐车运输进厂后，吨包铝灰渣、二次铝灰、铝灰热回收及铝冶炼和再生过程中烟气处理产生的粉尘、石灰石及纯碱储存在厂区内的原料储存库内。

2、配料计量粉磨工段

企业外购铝灰基本无大块料，铝灰经球磨机入料粗筛筛分，大于50mm的块料（基本很少）手工锤破后返回入料，小于50mm的料进入球磨机（1.2m）磨细后，进入滚筒筛筛分。分出的铝粒（>0.4mm）装袋转移至铝粒储存库储存，最后外售下游再生铝加工企业综合利用；混合料（0.074-0.4mm）通过斗式提升机输送至中间物料罐，后通过螺旋输送机返回球磨机重新研磨，筛下物铝灰（<0.074mm）落料至灰斗，用叉车运至混料坑，通过斗式提升机进入铝灰储罐内。企业外购铝灰热回收及铝冶炼和再生过程中烟气处理产生的粉尘由叉车运至混料坑，通过斗式提升机进入铝灰储罐内。

本项目购回的石灰石为加工过的小颗粒石灰石（ ϕ 2-4cm），不需要再进行破碎处理，可直接进入粉磨工段。本项目小块石灰石与纯碱通过斗式提升机分别进入各自的储存料仓。料仓内的石灰石、纯碱经料仓底部的自动生料配料系统自动配料后（纯碱：石灰石

返料罐	Φ3.2×8.0	/	10个	/	体表面产生的铝灰渣，以及回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰)、321-026-48(再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰)、321-034-48(铝灰热回收铝过程烟气处理集(除)尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气(包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气)处理集(除)尘装置收集的粉尘)
纯碱仓	3.2×3.2×3.0	/	3个	/	
石灰石仓	3.2×3.2×3.0	/	1个	/	
生料皮带输送机	B650×18000	/	1套	/	
生料球磨机	Φ2.6×11.0；40-60t/h；800kW；冷却方式：水冷，冷却水消耗量3.6m ³ /h	40-60t/h	1台	/	

二、危险废物处置工艺

1.处置工艺流程

(1) 烧成及冷却工段

生料通过提升机从窑尾送至烧成回转窑内，窑尾前料仓下安装振动下料器，通过下料管调节使生料均匀地进入回转烧成窑内进行烧成，物料烧失率为30%左右。回转窑煅烧温度1000-1150℃，回转窑煅烧周期为3-4h，燃料为天然气，烧成回转窑的窑头设置有燃烧喷嘴，天然气燃烧后的火焰在回转窑内与物料直接接触，火焰长度可达18m。

回转窑煅烧温度高达 1000-1150℃，在此温度下，原料中含硫，在焙烧过程中，会产生 SO₂，原料中纯碱呈碱性，石灰石在高温分解时，可产生 CaO，二者均可起到一定的固硫作用。具体反应原理如下：



在 1000-1150℃下，物料的燃烧会产生较多热力型氮氧化物，同时天然气燃料中会带入一部分氮元素，会产生一部分原料型氮氧化物。

烧成后的速凝剂从烧成窑窑头出料后直接进入一条滚筒冷却机进行冷却处理，冷却机外壁采用水淋式间接冷却方式，回转窑窑头出料温度为 150-180℃，滚筒冷却后出料温度为 90℃-100℃。冷却水由冷却机外壁自上而下进入排水管道后进入一座循环水池冷却后循环利用，循环水池内的冷却水定期进行补充，消耗量为循环量的 1.3%。

速凝剂中起速凝作用的成分为铝酸钠，它是铝灰中的主要成分 Al₂O₃ 与 Na₂CO₃ 在高温作用下的产物。



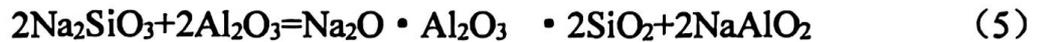
铝灰中二氧化硅的占比为 6%-20%，它能与碳酸钠在高温下产生偏硅酸钠。



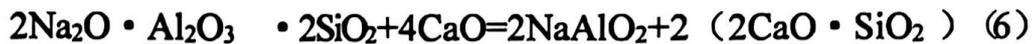
在 Al₂O₃-SiO₂-Na₂CO₃ 系统中，首先按反应 (2) 式进行反应，剩下的碳酸钠才能按 (1) 式反应，随着反应的进行，生成氯酸钠和偏硅酸钠。



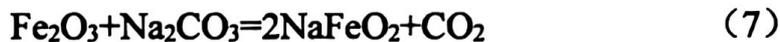
反应 (3) 及反应 (4) 即为



铝硅酸钠对水泥的速凝效果很差，它的形成消耗了纯碱和铝灰中的有用成分 Al_2O_3 ，使铝酸盐的生成量减少，为了克服这个缺点，在配料中加入氧化钙（以块状石灰石作为原料，加热生成氧化钙），使之与铝硅酸钠在高温下反应生成铝酸钠和硅酸二钙。



铝灰中的 Fe_2O_3 在高温下与碳酸钠反应，生成铁酸钠。



综上，速凝剂产品中的主要成分为 NaAlO_2 （起速凝作用）和其他无机盐类（ $2\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2 \cdot \text{NaFeO}_2$ ）等，同时，氟与碳酸钙反应生成氟化钙，通过钙的作用将氟固化，解除了铝灰铝渣的危险废物特性。

（2）粉磨、混合及包装工段

烧成后的速凝剂经滚筒冷却机冷却后，设置篦子，粒径适中无结块时由提升机将冷却后的速凝剂输送至四座熟料仓内进行储存，筛上物需对清出结块物料输送至破碎机破碎后，通过封闭式皮带机输送至球磨机进行粉磨，粉磨后的成品为60-120目左右的成品速凝剂母料，最后通过提升机送至成品料仓进行储存。成品速凝剂通过包装机塑料包装后通过皮带机送至装车平台，最后销售出厂。

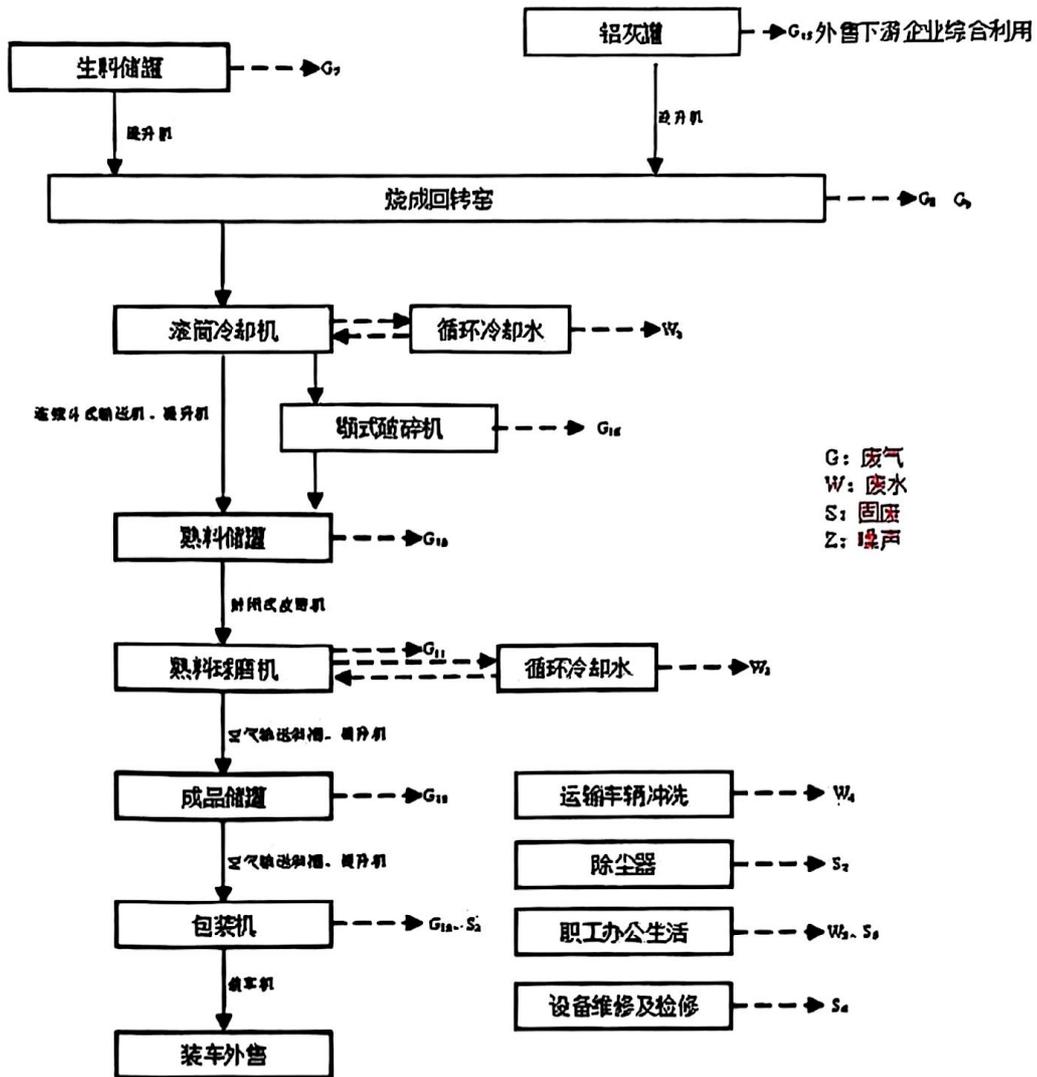


图3 熟料生产工艺及产排污流程图

2.主要设备

表4 熟料生产及成品车间主要设施一览表

名称	规格型号	设计能力	数量	其他技术参数	处理的废物名称和类别
回转窑	φ4×65m, 煅烧周期: 3-4h; 小时入料量: 40t/h; 产出率 70%-80%	40t/h	1套	/	HW48 有色金属采选和冶炼废物中的321-024-48 (电解铝铝液转移、精炼、合金化、铸造过程熔体表面产生的铝灰渣, 以及回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰)、21-026-48 (再生
冷却窑	Φ2.8×42m		1套	/	
循环水泵 1	IRW80-160A 5.5kW		2台	/	
熟料球磨机	Φ2.6×11.0; 50-70t/h; 1000kW;	50-70t/h	1台	/	

	冷却方式：水冷， 冷却水消耗量 3.6m ³ /h				铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰）、321-034-48（铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘）
皮带输送机	B650×12000		2套	/	
打包机	/	/	1台	/	
铝灰储罐	Φ8.0×15；590m ³	590m ³	2个	/	
生料储罐	Φ8.0×15；590m ³	590m ³	2个	/	
熟料储罐	Φ8.0×15；590m ³	590m ³	4个	/	
成品储罐	Φ6.0×10；207m ³	207m ³	6个	/	

三、危险废物处置后残余物的处理

本项目对铝灰渣中的铝进行了提取，回收其中的铝粒作为产品外售（铝粒收集后外售下游企业综合利用），筛下物铝灰通过封闭的输送机及斗提机进入铝灰储罐内，再经配料后进入回转窑，最终以熟料形式进入粉磨系统，成为产品外售，无残余物产生。

本项目固体废物主要包括：除尘灰、废机油、废滤袋、废包装袋。其中：除尘灰，经收集后回用于生产不外排。废包装袋、废滤袋和废机油，在厂区内危废暂存间进行暂存，定期交由运城润泰环保科技有限公司进行收集处置。

表 5 固体废物处置一览表

名称	形态	危险特性	代码	类别	产生量	处置方法	最终去向
废矿物油	液体	T、In	900-249-08	HW08	2.5t/a	危废间暂存，定期送运城润泰环保科技有限公司处置	定期交由有资质单位处置
废包装材料（铝灰）	固体	T、In	900-041-49	HW49	2t/a	送运城润泰环保科技有限公司处置	定期交由有资质单位处置
废包装材料（废油桶）	固体	T、In	900-041-49	HW49	2t/a	危废间暂存，定期送运城润泰环保科技有限公司处置	危废间暂存，定期送运城润泰环保科技有限公司处置
除尘灰	固体粉末	T、R	321-034-48	HW08	2176.5t/a	收集后回用于生产不外排	回收利用
废滤袋	固体	T、In	900-041-49	HW49	2t/a	危废间暂存，定期送运城润泰环保科技有限公司处置	危废间暂存，定期送运城润泰环保科技有限公司处置

四、拟接受的危险废物特性分析和描述

表6 拟接受的危险废物特性分析和描述一览表

编号	废物名称	废物类别	数量	废物来源	典型组成成分及其比例	主要有害物质及其比例	危险性	物理、化学性质
1	铝灰渣	321-024-48	3.3万吨	电解铝铝液转移、精炼、合金化、铸造过程熔体表面产生的铝灰渣，以及回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰	氧化铝，氮化铝，其他氧化物，氯化物及铝构成	铝灰主要含有氮化铝、氟化盐等有害物质，其中氮化物占比为10%-30%，氟化盐占比约为0.5%-5%	T, R	化学性质活泼，具有与水反应的危险特性，具有浸出毒性
		再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰						
2	二次铝灰	321-026-48	5.5万吨	再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰	铝、氧化铝、其他氧化物		R	
		HW48 有色金属冶炼						
3	铝灰热回收及铝冶炼和再生过程中烟气处理产生的粉尘	321-034-48	1.65万吨	铝灰热回收过程烟气处理集(除)尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气(包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气)处理集(除)尘装置收集的粉尘			T, R	

