

江苏省固体（危险）废物 跨省（市）转移实施方案

申请单位：南京云海铝业有限公司（公章）

填报日期：2024年1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：



2024 年 1 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）				
南京云海铝业有限公司位于南京市溧水区东屏镇工业集中区开屏路 11 号，是宝武镁业科技股份有限公司（原“南京云海特种金属股份有限公司”）全资子公司。因发展需要，宝武镁业科技股份有限公司将东屏街道开屏路 11 号厂区的相关资产和所有生产业务划转至南京云海铝业有限公司。项目于 2019 年 9 月开工建设，2022 年 6 月竣工，2022 年 7 月进入调试生产，现形成年产 20 万吨高性能铝合金棒、5 万吨铝合金锭及 5 万吨铝合金挤压型材的生产能力。				
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
铝合金棒	铝	20 万吨	熔渣	6000
			除尘灰	1200
铝合金锭	铝	5 万吨	熔渣	1500
			除尘灰	300

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	
铝合金棒生产工艺：	
（1）配料、熔炼	
铝锭、中间合金和结晶硅按照一定比例配料，装入熔炼炉使用天然气进行熔炼。	
（2）调温搅拌	
对熔炼炉中的铝液进行调温搅拌，使铝液与中间合金充分混合均匀。	
（3）取样分析	
铝液取样，通过光谱仪分析各成分是否符合要求，如不符合，则需要进行成分调整，添加铝锭或中间合金，重新熔炼，使成分满足要求。	
（4）精炼脱气	

加入精炼剂去除铝合金液中溶解的气体 and 夹带的固体颗粒。

(5) 扒渣、炒灰机

加入精炼剂将铝合金液体中夹杂的固体物质分离，扒渣工序产生的浮渣送入炒灰机中进行分离，分离出的铝液回收后送入熔炼炉继续熔炼，产生的熔渣 S1、S2 收集后合规处置。

(6) 除气、过滤、浇注成型

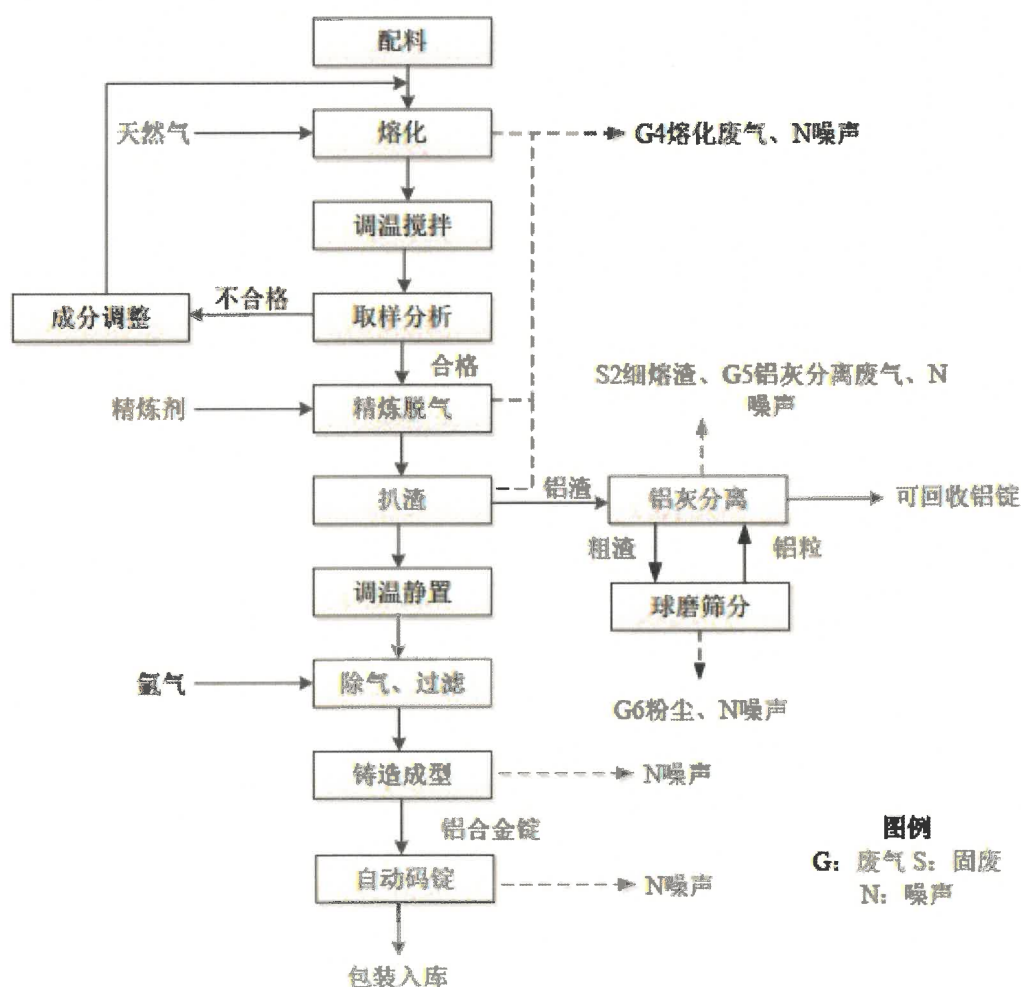
铝合金液静置后通入氩气并搅拌，利用氩气将溶解的氢气带出铝合金液。将过滤后的铝合金液注入深井铸造机中铸造成铝棒。

(7) 均质、冷却、锯切

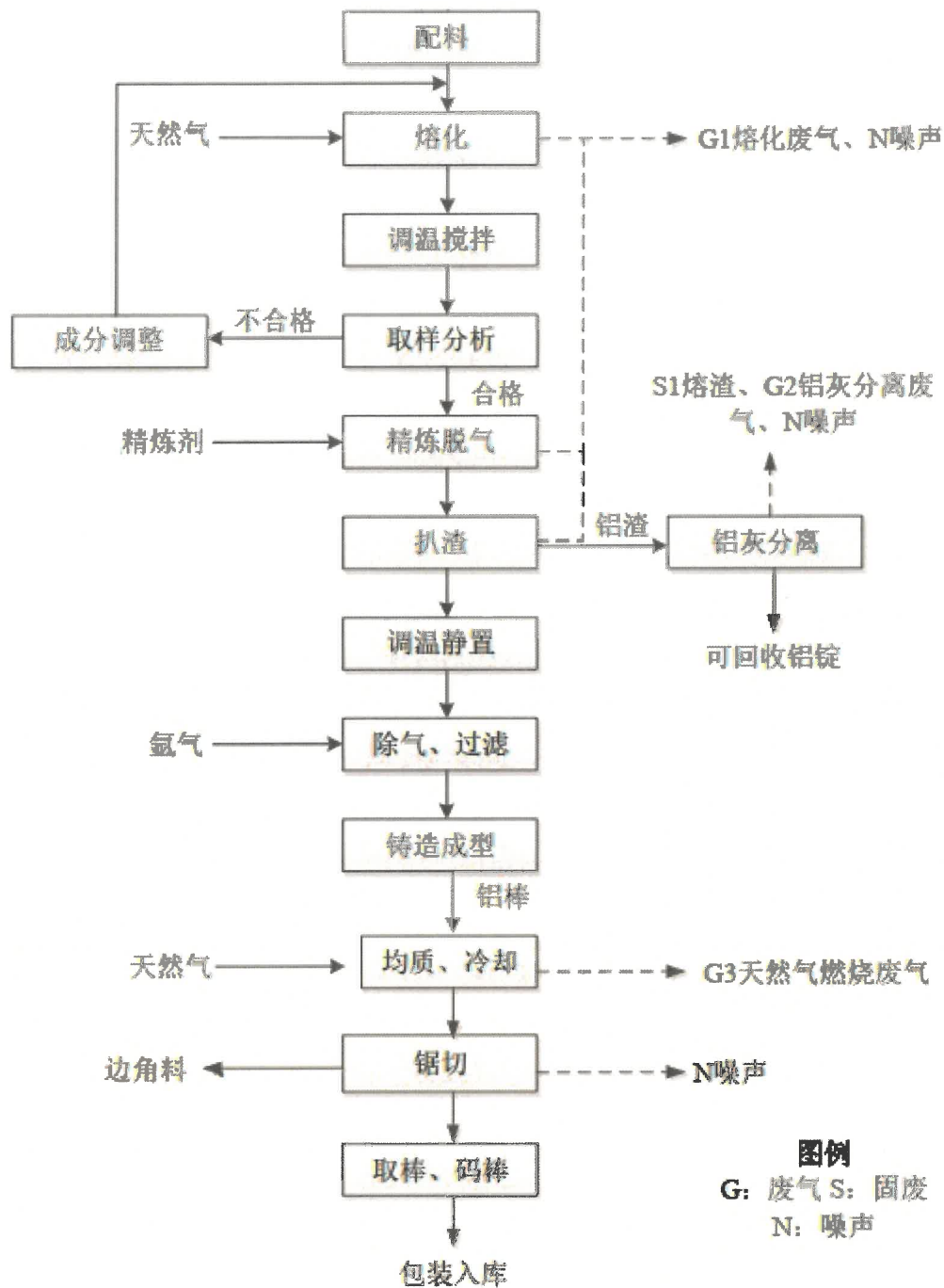
在铸造铝棒过程中，铝棒内部一般存在残余应力因此需对铝棒进行均质热处理。最后按照客户要求，将铝棒锯切成相应规格的成品。

铝合金锭生产工艺：工艺和铝合金棒材相同，只是在浇注成型工序通过自动铸造机将铝合金液铸造成铝合金锭，进入自动打包线直接包装入库。

注：整个生产过程中有组织废气通过布袋除尘器收集的粉尘为 除尘灰。



年产 5 万吨铝合金锭副产品项目工艺流程图



图例
G: 废气 S: 固废
N: 噪声

年产 20 万吨高性能半连续铝合金铸棒项目工艺流程图

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
熔渣	铝	5—20	腐蚀性	☐	固态 ☒
	氧化铝	50—70	毒性	☐	半固态 ☐
	其他杂质	10—45	易燃性	☐	粉末态 ☒
			反应性	☒	颗粒态 ☐
			感染性	☐	液态 ☐
除尘灰	铝	<3	腐蚀性	☐	固态 ☒
	氧化铝	50—70	毒性	☒	半固态 ☐
	其他杂质	27—47	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	熔渣	吨袋	聚丙烯	1.5 吨	是
2	除尘灰	吨袋	聚丙烯	1.5 吨	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） 运输符合交管部门运输相关规定，山东宏兴环保材料有限公司委托河南利泽运输有限公司在其许可的运输危险货物的范围内进行危险废物运输。 公司道路运输证号为 豫交运管许可郑字 110101025364 号，运输公司严格遵守危险品运输流程，接受交管部门监督，承运车辆满足尾气排放要求，均为国六排放标准，车辆实时 GPS 定位，人员资质齐全并按时接受安全培训，车辆定期检查保养按规定。正确悬挂危险品标识，符合危化品安全运输条例，并将相关资料提供给当地交管部门备案并实时监控。	
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） 运输路线：南京云海铝业有限公司→沪武高速→扬溧高速→京沪高速→酃马路 6 号 途径：南京市→镇江市→常州市→扬州市→淮安市→宿迁市→徐州市→临沂市	

南京云海铝业有限公司至山东宏兴环保材料有限公司

危险废物运输线路图

- 起点：南京云海铝业有限公司
- 途经：江苏省（南京市、镇江市、常州市、扬州市、淮安市、宿迁市、徐州市）、山东省（临沂市）
- 路线：沪武高速、扬溧高速、京沪高速、郑马路
- 目的地：山东宏兴环保材料有限公司
- 全程：约 428 公里



河南利泽运输有限公司

2024年1月8日

表 3 转移的污染防治、安全防护和应急措施

一、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、泄漏（散落）污染救援措施

1.1 因车辆翻车或包装袋局部泄漏（散落）现象，应立即停车，清理人员穿戴好防护服、手套、口罩等防护用品。逐一查找局部泄漏（散落）准确部位，对泄漏（散落）部位实施规范的污染隔离。查找泄漏量和泄漏原因，清查有无丢失，采取措施堵漏。

1.2 根据泄漏（散落）情况实行先堵后清理的原则，只能经过培训合格的人员在佩戴适当防护用品后才能处理及清洁泄漏（散落）的危险化学废物。押运人员应及时向公司应急指挥部和当地环保、消防等部门报告事故情况：如有危险废物丢失，应当报告当地有关公安部门报告并安全处置。

1.3 在确定的隔离汇内拉警戒线，并在明显的路段表明警示标志，禁止与事故处理无关人员进入现场：人员要在上风向实施应急处理。

1.4 被泄漏（散落）危险废物污染的地方必须进行规范清扫及清洗，清理过程中所产生的一切废物，应作为危险废弃物处置。泄漏的危险废物应及时回收，并按要求装入合格的包装桶：残余物应回收后带回，或联系当地环保部门，办理相关手续后运到危险废物处理厂安全处置。

1.5 如运输车翻入河流或其他地表水体，应在下流一定距离做保护水体的围堰，可分流到河边的水坑等不流动或流速慢的水体，杜绝危险废物向河流下游扩散：尽快通知供水公司和环保部门，在事故地点附近的河流段，设置上游和下游不同距离的水质监测点如发生泄漏事故，运输公司应启动相应应急预案。

二、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、运输过程中的安全防护及应急措施

1.1 认真贯彻“安全第一、以防为主、综合治理”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，有序的现场处置，提供尽可能的事故救援最大限度的减少人员伤亡和财产损失、最大限度减少环境污染，把突发性事故危害降到最低点，危险废物运输事故应急救援处置原则：快速反应、统一指挥、分级负责、企业自救和社会自救相结合。

1.2 危险废物运输车辆由公司物流部统筹调配管理，在公司安全部监督下进行危险废物的运输工作。

1.3 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，并严格按照要求配备和使用合格的安全、消防等应急防护器材。

1.4 危险废物运输车辆在出车前，应根据本次输废物的危险特性，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。

1.5 危险废物运输车辆装车前，驾驶员必须认真检查货物类别及其性质，货物包装必须符合包装要求，并贴有明显标识，达不到安全规范要求，可以拒绝接收运输，严禁危险废物运输车辆对性质不相符的货物进行拼装，严禁危险品运输车辆进行超载运输。

1.6 危险品运输车辆在装卸时，驾驶员应根据运输货物的特性向装卸人员讲解松关的凑意事项和安全防范知识，要求其严格遵守装卸操作规程，以防止违规操作带来的安全事故发生。

1.7 危险废物运输车辆在运输途中需要临时停车时，应远离居民点、学校、交通繁华路段、名胜古迹和风景旅游区。严禁驾驶员远离车辆，更不允许在发动机工作时往油箱加注油料。

1.8 危险废物运输车辆驾驶员在运输途中，因自身车辆驾驶责任或其他人责任造成交通安全等意外事故，驾驶员必须及时向公司相关部门汇报，若运输过程中危险废物发生泄漏需迅速报告当地公安、交通、应急、消防、环保等相关部门请求援助。

1.9 危险废物运输车辆驾驶员应根据所运输的危险货物特性，必须在指定的地点实施车辆的清洁保洁，防止车辆车箱体残留的危险物质造成的人生伤害及二次环境污染责任。

三、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

为快速应对可能发生重特大安全事故最大限度地减少人员伤亡和财产损失及时采取有限措施对事故现场抢救防止事故进一步扩大，依照国家有关法律法规要求，结合我公司实际制定河南利泽运输有限公司重特大安全事故应急救援预案。

1、应急救援组织领导小组

组 长： 冯晓东

副组长： 魏玉东

成 员： 裴亚克、李文鹏、冯现权

急救援领导小组办公室设在河南利泽运输有限公司安全科，由魏玉东担任办公室主任。

2、应急救援领导小组职责

2.1 按照应急预案程序组织协调指挥预案实施。

2.2 发布启动、解除应急预案通知。

2.3 按事故发生状态统一布置应急预案的实施工作。

3、传达上级领导小组指令，负责监督落实

3.1 通知联络救援成员负责人，做好应急准备。

3.2 配合上级部门做好对事故调查处理工作。

3.3 检查现场救援工作，收集事故情况和抢险、将情况向公司报告。

3.4 承办领导小组日常工作，定期组织预案演练。对存在问题及时对预案修订，补充完善。

4、本公司各科室均为应急救援成员单位，其主要职责：

4.1 办公室负责对危险品运输重大危险源、重大急患和危险因素的排查、建档、监控整改工作。

4.2 安全科负责对厂区内发生重特大事故后，负责做好单位事故自救工作，组织人员研究应急措施，配合有关部门对事故抢险，调查处理工作。

5、应急车辆、人员救援物资准备

5.1 定期检查消防设施，保证消防器材有效期。

5.2 发生重特大事故的隐患不超过 4 小时向公司汇报。

5.3 每月定期检查应急物资储备情况，危险品应急物资储备有防腐手套、胶鞋、雨衣及灭火器材。

5.4 本公司五菱面包为指挥车，翻斗车为救援车，全部科室人员为应急救援分队。

6、事故救援分为四个组

6.1 由调度室负责抽调行管人员负责现场的维护和稳定工作。

6.2 由办公室主任负责本单位科室人员配合赶到现场的医院急救人员对伤员急救和运送工作。

6.3 抢险组由总经理负责，由专业技工、安全小组组成负责现场抢险，救援人员排除险情等工作。

6.4 事故调查处理由本公司安全科负责，配合上级部门做好对事故的调查，善后处理工作。

6.5 各应急救援成员接到启动应急预案通知后，应立即按通知要求，在最短时间内赶赴事故现场。

7、紧急情况处理

7.1 紧急重要情况报告工作遵循“实事求是，及时准确”的原则。

7.2 发生紧急情况后，第一时间向当地政府环保部门和相关政府部门如实汇报事故发生动态。汇报内容要全面，时间、地点、主要原因、采取的对策措施等。

8、责任追究

违反预案和相关法律法规规定的，根据情节轻重，严肃处理，造成严重后果的追究刑事责任。

8.1 阻挠应急救援物资设备调用的；

8.2 迟报、瞒报重特大事故的；

8.3 拒不履行应急救援职责的；

8.4 未及时到位延误抢险救援时机的；

8.5 未定期报告重大危险源，重大事故隐患的；

8.6 法律法规另有规定的，按照规定实施责任追究。

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：山东宏兴环保材料有限公司	
危废经营许可证编号：临环 3713220060	有效期：2024 年 1 月 2 日至 2029 年 1 月 1 日
经营核准内容（废物名称、类别、数量）： 经营危险废物类别：危险废物 HW48 危险废物代码：321-024-48、321-026-48、321-034-48 核准经营规模： 200000 吨/年 核准经营方式：收集、贮存、利用	

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 公司产品主要为金属铝及铝酸钙，主要以铝灰（渣）为原料（废物代码：321-024-48、321-026-48、321-034-48），经铝灰（渣）原料暂存、投料、粗筛、原料球磨、筛分后分离金属铝，剩余物料与石灰石经混合原料球磨、煅烧、冷却、成品球磨、包装等工序最终制得铝酸钙，具体工艺如下： 1、原料暂存 所用原料主要为铝灰（渣）及石灰石，其中石灰石来料为包装袋密闭包装，由运输车经厂内物料入口运送至厂区内暂存于钙石间。所有原料铝灰渣均在产生企业内部由危废专用防漏包装袋密闭进行包装后经有危废运输资质的专用运输车辆送至拟建项目厂内，进厂前由厂内化验人员对铝灰渣中有害物质以及折合氧化铝含量等项目进行分析化验后，合格原料铝灰渣暂存于厂内铝灰库。 2、投料 投料工序采用负压闭式自动拆包机，实现连续自动式拆包、上料过程。 3、粗筛 料仓中物料经提升机密闭送至全封闭式振动给料机，经振动给料机送至滚筒筛。铝灰渣经滚筒筛初步粗筛，分离出部分大块金属铝，初步筛分采用滚筒筛，滚筒筛是一代新型自清式筛料专用设备。初步筛分后金属铝吨袋包装后存放于仓库，筛分后剩余铝灰渣经皮带输送机送至 2#铝灰料仓暂存。 4、原料球磨 为进一步分离铝灰渣中金属铝，经过初筛后的铝灰渣进入球磨机内，利用铝的延展性使得金属铝

发生变形，而氧化铝等无机物在球磨机的砸磨作用下，变得越来越细，然后可以利用筛分的方法把金属铝分离出来，达到金属铝的再次分离。球磨后铝灰通过卸料算板排出进入后续筛分机。

5、筛分

球磨后铝灰经密闭螺旋输送机送至滚筒筛进行再次筛分分离金属铝，筛分后金属铝经出料口排入吨袋，包装后存放于成品仓库。经分离金属铝后剩余铝灰经提升机送至 3#铝灰料仓存放，与不回收金属铝的铝灰渣共同进入后续工序。

6、石灰石投料

袋装石灰石投入负压闭式自动拆包机内，完成包装拆除及投料，石灰石进入石灰石料仓备用。

7、混料球磨

3#铝灰料仓内铝灰、石灰石料仓内石灰石分别经各自配套的皮带秤根据原料成分经皮带秤自动计量，分别经各自密闭传输皮带送入球磨机进一步球磨，球磨达到一定粒径后经密闭提升机送至混料仓暂存。

8、煅烧

原料从暂存混料仓经电子皮带计量秤、皮带输送机、稳料仓、锁风阀直接喂入回转窑，燃料从窑头喷入，原料进入铝酸钙回转窑先经来自窑尾的热量进行预加热，在窑内和燃料产生热气流逆向移动，通过匀速旋转以及重力作用使物料匀速向窑头热源燃烧器方向涌动，这样就可以使物料从低温到高温匀速提升温度，避免欠烧和过烧的情况，保障煅烧物料的质量。在设定的高温条件下，铝灰渣中的 Al_2O_3 和石灰石分解产物 CaO 经高温煅烧后形成的以二铝酸钙 ($\text{CaO} \cdot 2\text{Al}_2\text{O}_3$) 和一铝酸钙 ($\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$) 为主要成分的烧结物质，即为铝酸钙粉熟料。大致经过预热带、煅烧带、冷却带三个阶段后，卸出回转窑。

由于铝灰中含 N、F、氟化物等有害成分，本工程应用自热+助燃高温煅烧技术，通过加入石灰石和控制工艺条件，强化铝灰中有害成分(N、F、氟化物等)的脱除效果。

9、冷却

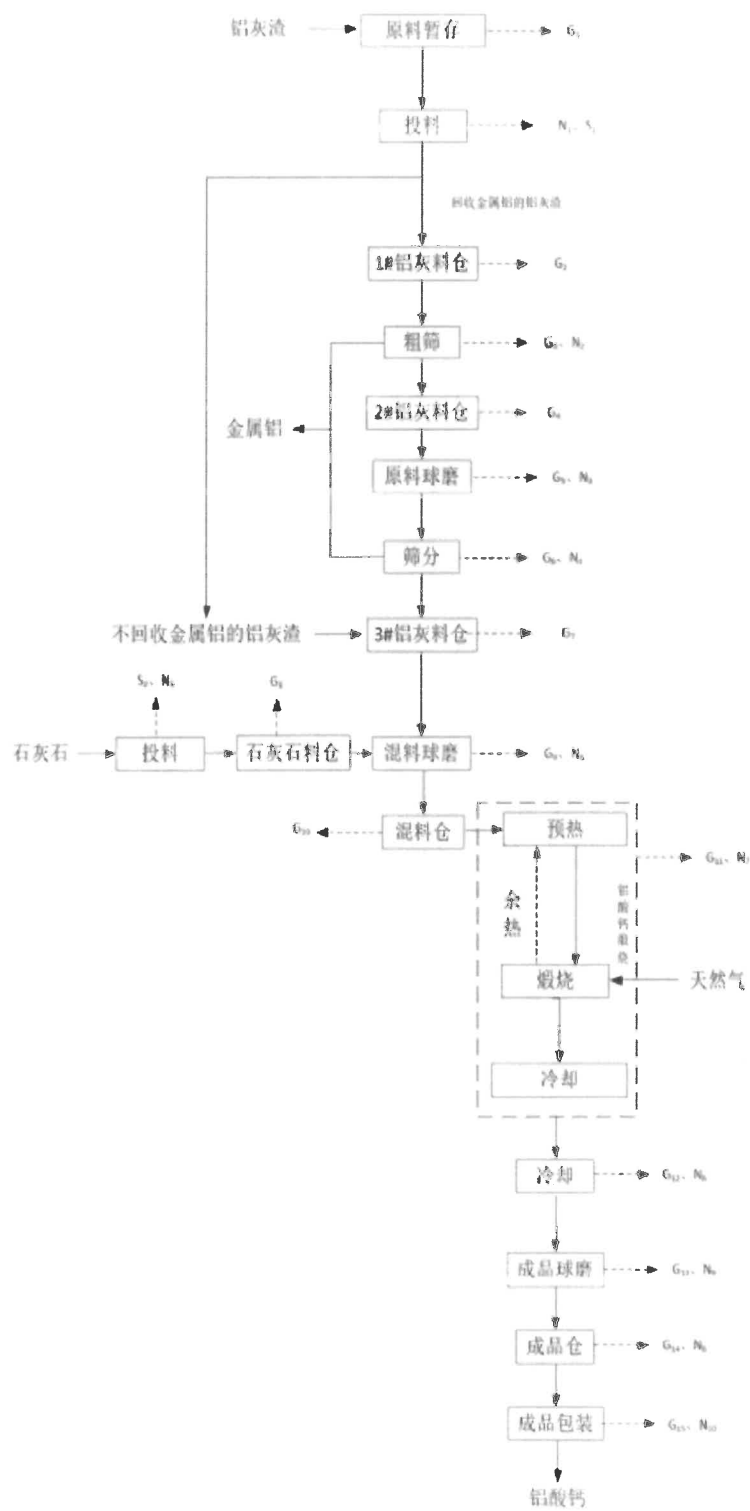
熟料进入冷却机温度降至 80 度以下，冷却机采用风冷方式，热空气可作为回转窑空气补充，降低能耗。

10、成品球磨

经过煅烧后的钙铝粉料在回转窑内由半熔融状态结为 2-5cm 块状熟料。按照产品规格，需要将块状熟料球磨达到规定粒径后送至暂存成品仓。

11、成品包装

合格产品经料仓送至包装机，按照规格经包装机自动包装成袋，送至成品库代售。



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
2023. 3. 10	001	20233201008891	熔渣	HW48 (321-026-48)	31. 396	金华市诚欣运输 有限公司	浙 G83822	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 3. 11
2023. 3. 13	002	20233201009201	除尘灰	HW48 (321-034-48)	31. 946	金华市诚欣运输 有限公司	浙 GB7731	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 3. 14
2023. 3. 13	003	20233201009220	熔渣	HW48 (321-026-48)	32. 362	金华市诚欣运输 有限公司	浙 G67275	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 3. 14
2023. 3. 13	004	20233201009242	熔渣	HW48 (321-026-48)	31. 668	金华市诚欣运输 有限公司	浙 GB7722	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 3. 14
2023. 3. 13	005	20233201009348	熔渣	HW48 (321-026-48)	32. 129	金华市诚欣运输 有限公司	浙 G77993	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 3. 14
2023. 3. 15	006	20233201009646	熔渣	HW48 (321-026-48)	32. 377	金华市诚欣运输 有限公司	浙 G83822	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 3. 16
2023. 3. 17	007	20233201010075	熔渣	HW48 (321-026-48)	31. 466	金华市诚欣运输 有限公司	浙 GB6600	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 3. 18
2023. 3. 22	008	20233201010724	除尘灰	HW48 (321-034-48)	31. 020	金华市诚欣运输 有限公司	浙 G76318	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 3. 23
2023. 3. 22	009	20233201010805	除尘灰	HW48 (321-034-48)	32. 122	金华市诚欣运输 有限公司	浙 GB7731	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 3. 23
2023. 3. 23	010	20233201010859	除尘灰	HW48 (321-034-48)	31. 150	金华市诚欣运输 有限公司	浙 GB8883	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 3. 24
2023. 3. 27	011	20233201011499	熔渣	HW48 (321-026-48)	32. 104	金华市诚欣运输 有限公司	浙 GB7722	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 3. 27
2023. 3. 27	012	20233201011502	熔渣	HW48 (321-026-48)	31. 552	金华市诚欣运输 有限公司	浙 G83822	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 3. 28
2023. 3. 29	013	20233201011797	熔渣	HW48 (321-026-48)	32. 104	金华市诚欣运输 有限公司	浙 G76875	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 3. 30

2023. 3. 29	014	20233201011894	熔渣	HW48 (321-026-48)	31. 428	金华市诚欣运输 有限公司	浙 G76976	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 3. 30
2023. 4. 4	015	20233201012713	熔渣	HW48 (321-026-48)	31. 802	金华市诚欣运输 有限公司	浙 G76976	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 4. 5
2023. 4. 4	016	20233201012761	熔渣	HW48 (321-026-48)	32. 488	金华市诚欣运输 有限公司	浙 G52239	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 4. 5
2023. 4. 4	017	20233201012851	除尘灰	HW48 (321-034-48)	32. 506	金华市诚欣运输 有限公司	浙 GB7731	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 4. 5
2023. 4. 4	018	20233201012811	熔渣	HW48 (321-026-48)	32. 451	金华市诚欣运输 有限公司	浙 GB7722	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 4. 5
2023. 4. 7	019	20233201013344	除尘灰	HW48 (321-034-48)	32. 046	金华市诚欣运输 有限公司	浙 GB8883	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 4. 8
2023. 4. 7	020	20233201013199	除尘灰	HW48 (321-034-48)	31. 636	金华市诚欣运输 有限公司	浙 G76318	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 4. 8
2023. 4. 8	021	20233201013384	除尘灰	HW48 (321-034-48)	32. 327	金华市诚欣运输 有限公司	浙 GB7722	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 4. 9
2023. 4. 11	022	20233201013770	除尘灰	HW48 (321-034-48)	30. 426	金华市诚欣运输 有限公司	浙 G52239	浙江美臣新材料 科技有限公司	2023. 4. 12
合计					700. 506				

注：每种废物请填写合计量

首次申请不需填写