

江苏省固体（危险）废物 跨省（市）转移实施方案



申请单位：常州厚发环保科技有限公司（公章）



填报日期：2021年7月15日

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：

2021 年 7 月 15 日



刘怀林

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

含铜污泥干化处理工艺说明：

入厂检测：含铜污泥原料由专用运输车辆运至厂区含铜污泥原料堆场卸货区，卸货前根据原料危废批次情况进行检测，检测含铜污泥中含水率、总铜及其他重金属成分含量，对比本项目设置的指标要求，经检测不合格的原料危废直接返回上游企业，检验合格的原料危废方可入厂进行处理。

暂存：原料危废入厂后暂存于厂内含铜污泥原料堆场，含铜污泥于堆场暂存期间，污泥中残留的少量游离态氨挥发产生挥发气（G1： NH_3 ）。

上料：人工利用叉车将吨袋包装的污泥驳至漏斗仓正上方，拉开吨袋底部的拉链，吨袋中污泥利用自身重力落入漏斗仓；部分底部无拉链的吨袋则直接将吨袋底部划破后落料，破损的吨袋不再循环使用，此过程产生少量废吨袋（S1）。本项目于上料区地面设置污泥收集槽，上料过程少量散落的污泥可利用该收集槽收集，控制上料过程污泥的“跑、冒、滴、漏”问题，收集槽内收集的污泥定期清理。漏斗仓底部设有螺杆输送机，污泥由输送机及不锈钢传送带匀速送入烘干机内部进行烘干。本项目漏斗仓带有搅拌功能，原料污泥如果有成团状的大块料，可在仓内进行简单搅拌，可以起到破碎缓冲的作用；由于污泥含水率较高，搅拌幅度低，且上料为持续的过程，物料停留时间短，故搅拌工段产生的粉尘及臭气量极少，本次不予量化统计。

烘干：本项目烘干采用一体化全自动设备，分燃烧室及回转式干化炉。首先将天然气及空气按比例调节预混合后进入燃烧室燃烧，然后将燃烧产生的热烟气直接通过密闭管道送入干化炉对物料进行干化；干化炉配套有循环水冷装置对炉内烘干温度进行控制，使炉内维持约 120°C 的烘干温度；热烟气进入干化炉后与物料直接接触加热，使物料中水分被最大程度的蒸发。本次干化设备单批次物料干化时间约 60min；工作量饱和时，设备连续干化量可达 100t/d，干化后污泥含水率可控制在 50% 左右。烘干工段产生的大量水汽同天然气燃烧烟气（G2： SO_2 、 NO_x 、烟尘）及烘干废气（G3： NH_3 、 SO_2 、粉尘（含铜及其化合物、锡及其化合物、锌及其化合物））一并于干化炉顶部的出气口排出。

出料：烘干后的含铜污泥送至出料口持续出料。烘干后含铜污泥温度高达 80°C 左右，不宜入袋储存，需对其进行降温冷却处理。本项目通过输送带及密闭输料管对含铜污泥烘干料进行输送，密闭输料管内外壁间设置冷却水对含铜污泥进行间接冷却。含铜污泥于管内输送时，输料管带动物料不间断翻转，增大物料冷却面积，最大程度提高物料的冷却效率，落料时含铜污泥温度可控制在 40°C 左右。出料工段含铜污泥温度不高，不考虑臭气的产生；由于含铜污泥烘干料含水率较低，故物料通过重力落袋时会产生一定量粉尘（G4）（含铜及其化合物、锡及其化合物、锌及其化合物）。

减量化后的含铜污泥交由下游有资质单位进行后续处置利用。

流程图：

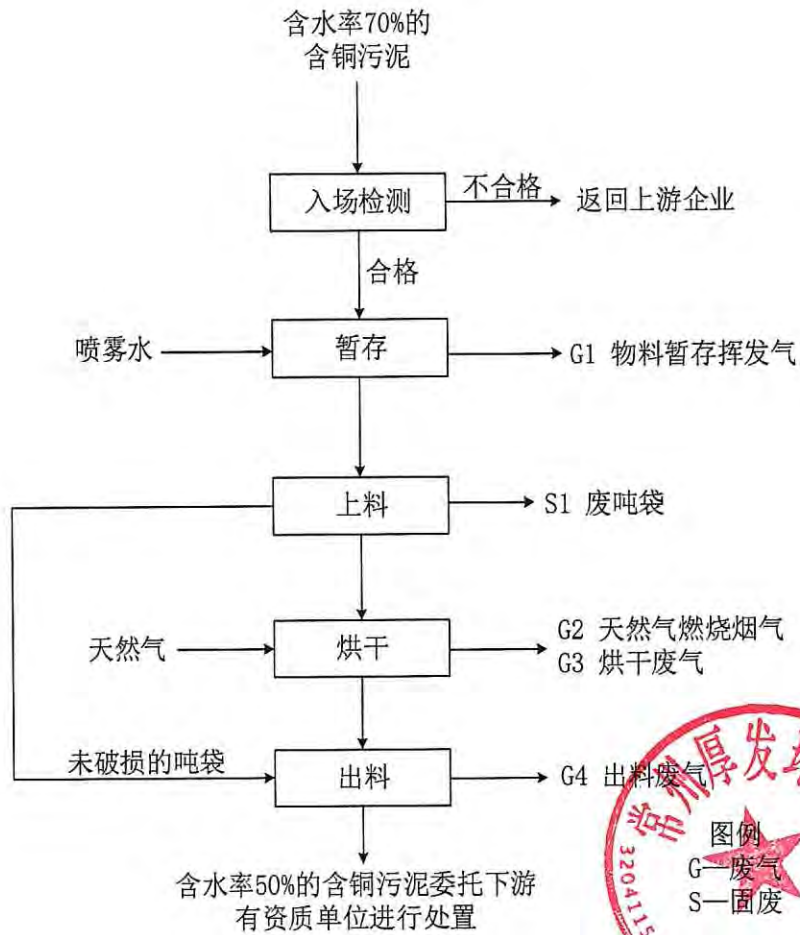


表3 废物组分、特性（详见附件）

| 废物名称 | 主要组分 | 相应比例 (%) | 危害特性 | 形态 |
|------|------|----------|-------|-------|
| 含铜污泥 | 总铜 | 3-10 | 腐蚀性 ✓ | 固态 ✓ |
| | 含水率 | 65-75 | 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 | HW22 含铜污泥 | 太空袋 | 聚丙烯 | 1 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）

承运车辆均有危险废物运营资质，车载北斗设备均正常，驾押人员资质有效齐全，灭火器和所需防护设施齐全，不超限超载，出厂前防扬散的网罩覆盖并用绳索捆托同时毡布遮盖严密，所有程序均合法合规。

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）

常州—南京—合肥—安庆—黄石—大冶
淮南市



常州厚发环保科技有限公司——沪蓉高速——沪陕高速——京台高速——沪渝高速——大广高速——大冶钟山大道——新下陆街——冶炼路——大冶有色金属公司冶炼厂

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) 危险品运输车辆和装有危险废物的容器上应设置危险废物识别标志；
- (2) 危险废物运输途中除保密性外，还需用防扬散的网罩覆盖并用绳索捆扎或用毡布遮盖严密；
- (3) 运输途中若发生危险品扬散、火灾或其它险情，驾驶员、押运员应立即采用通讯设备向运输公司应急组织机构请求救援，此外还可以利用车上的应急设备（如灭火器、黄沙、铁锹、容器、防护服等）进行自救。

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) 危险品运输车辆的驾驶员和押运员均持证上岗，对危险废物的性质、防护要求、灭火器的使用方法以及发生事故时的应急措施都较为熟悉，运输途中经常检查货物装载情况，以便及时发现问题；
- (2) 危险品运输车辆应按照公安机关规定的路线、时间、速度行驶，严禁超载、超限，不得在人群密集地停留，若有特殊情况的，必须向当地公安机关报告；
- (3) 定期对车辆进行维护、检修，确保车辆技术状况良好，此外还应对车上的应急设备（如灭火器、黄沙、铁锹、容器、防护服等）进行补充、更换。

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) 运输公司应急组织机构接到事故报告后，应及时向应急指挥中心通报情况，经总指挥批准后启动应急预案；
- (2) 应急通讯的保障 在应急处置期间，应急组织机构不许离人，公司办公室及相关人员的通讯设备保持畅通；
- (3) 应急信息的传递 应急组织机构及时了解事故发生的具体时间、地点以及事故造成的损失、人员伤亡情况，及时向公司应急指挥中心报告；
- (4) 应急工作的协调 应急指挥中心积极调派应急车辆与应急人员，应急组织机构及时了解事故现场处置情况并向总指挥汇报；
- (5) 应急交通工具的保障 应急组织机构接到通知后应立即确定专用车辆，并根据情况随时增加，驾驶员接到命令后应 24 小时待命，并确保车辆的完好；
- (6) 应急人员的组织 应急处置主要依靠本公司成立的应急小组人员及骨干力量进行自救，当需要支援时，由应急人员向公司应急指挥中心求助，必要时由公司应急指挥中心向地方政府求助；
- (7) 应急物资的组织 公司应急指挥中心根据事故的情况多渠道筹集应急药品及各种抢救工具（如灭火器、黄沙、铁锹、容器、防护服等），必要时由公司应急指挥中心向地方政府求助；
- (8) 加强现场保卫工作 公司应急指挥中心安排专人保护现场，事故现场要尽快规划警戒区域，避免造成二次伤害，并要确保自身安全；
- (9) 公司财务组和安全组应做好事故损失的统计工作，以便事后申请保险赔偿工作；

公司应急指挥中心及时总结应急工作中的经验和教训，对应急工作中做出贡献的团队及个人给予表彰和奖励，对玩忽职守、造成重大损失的团队及个人，视情节轻重给予相应处罚

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：大冶有色金属有限责任公司 | |
| 危废经营许可证编号：S42-02-04-0078 | 有效期：2020.12.21 至 2021.12.20 |
| 经营核准内容（废物名称、类别、数量）：15.8万吨/年（湿基）的环保泥 HW13、HW17、HW22、HW46、HW48，6万吨/年 HW49（900-045-49），0.7万吨/年铜阳极泥 HW48（900-000-48）。 | |

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

大冶有色金属有限责任公司冶炼厂澳斯麦特炉协同处置多基固废清洁生产项目以处理铜基、镍基和含稀贵元素的多基固废为核心，依托现有澳斯麦特炉熔炼系统的优势，充分发挥其节能、环保的特点，已形成 22.5 万 t/a 固废处理能力。采用的主体工艺为废印制电路板经预处理后，与含铜环保泥、铜精矿、其他辅料投入澳炉中熔炼，沉降电炉分离熔炼产生的铜硫和熔炼渣，铜硫送 P-S 转炉吹炼、回转式阳极炉精炼生产铜阳极板，熔炼渣送渣缓冷系统，冶炼烟气送制酸系统产出硫酸。主体生产工艺方案如下图所示。

