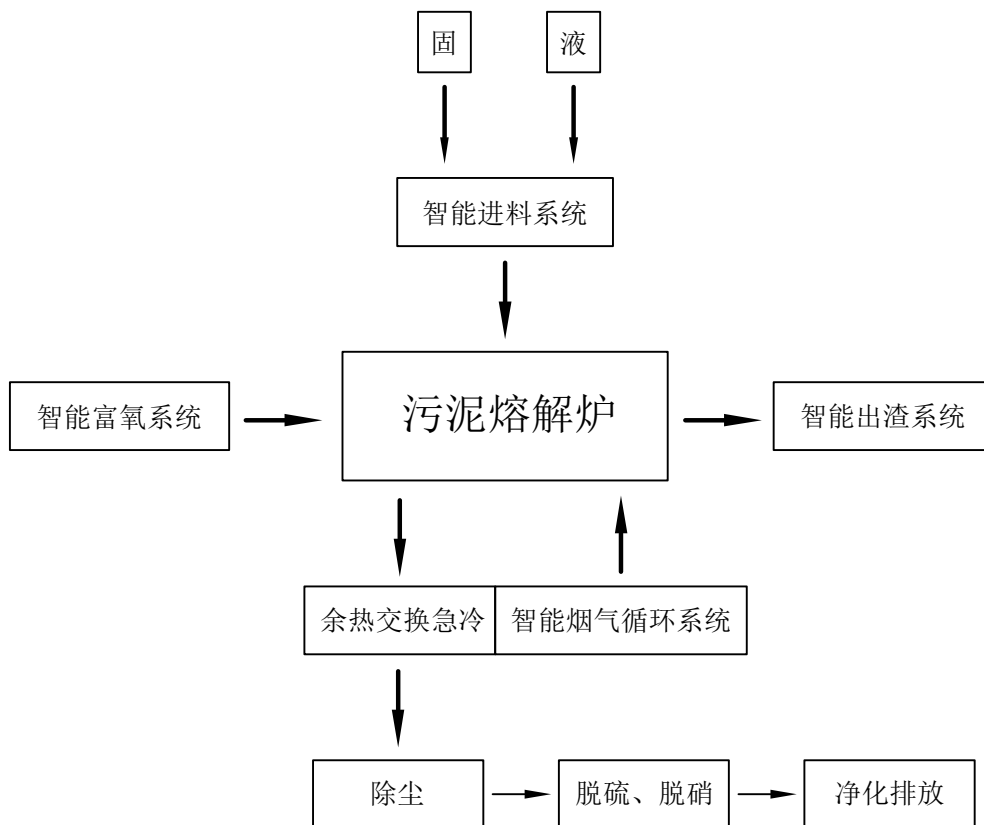


危废污泥与危废固体废物混合处理生产流程图

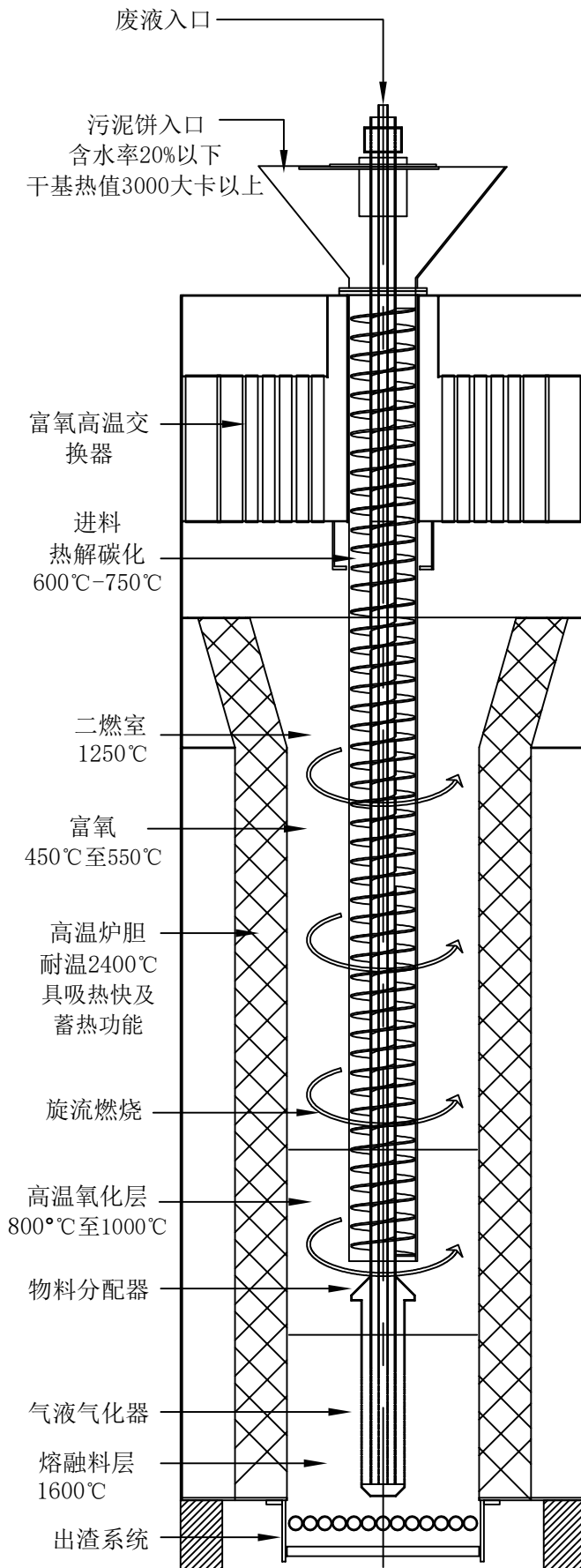
危废污泥储仓 (含水率80%)	污泥与固体废物 混合调至干基 3000大卡以上	① 混合污泥储罐	低温 真空 压滤机 (污泥含水率80%降至40%)	污泥 饼烘 干储罐 (含水率40%降至15%以下)	污泥熔解炉 (熔融温度1600℃) (烟气温度1250℃)	余热 交换 急冷器 (温度650℃ 1秒内降至200℃)	尾气处理系统 除尘 脱硫、脱硝 净化、排放
助燃材料仓 (可燃危险固体废物)	混合污泥输送系统	②			烟气高温换热器 (1250℃降至650℃)		灰渣处理 惰性无毒玻璃渣

污泥熔解炉技术工艺系统



工艺系统技术特点:

- 保证炉底温度可达1600℃以上，固废中无机物变成熔融态玻璃化惰性物料，无飞灰二次污染。
- 烟气处理系统包括除尘、脱硫、脱硝、净化等装置，可以保证烟气排放满足国家标准要求。
- 炉膛微负压旋风运行，在炉膛内有更长的反应停留时间，可以确保焦油的完全去除。
- 烟气急冷温度由650℃在1s内降至200℃以下，防止二噁英的反生成。



焕杰熔解炉技术特点:

- 进料为连续进料
- 熔解炉上部气化温度可达1250°C以上，有机物全部裂解为氢、一氧化碳、甲烷等合成气。
- 熔解炉底部温度1600°C以上，无机成分全部变成熔融态，通过空冷完全变成惰性玻璃化产物，其渗透性极低，均达到浸出毒性安全标准，不属于危险废物，在国外玻璃化渣均可作为路基材料来综合利用。与焚烧飞灰相比不会污染土壤和地下水
- 熔解炉的旋流合成气出口温度为1250°C。长的炉膛停留时间可以确保合成气中焦油的去除以及减少合成中颗粒物，作为比较传统的焚烧炉通常达不到高的温度区域，以及长的停留时间以完全去除二噁英和呋喃。

焕杰熔解炉与传统焚烧技术对比

项目	焕杰熔解炉	传统焚烧技术
进料的灵活性	允许混合进料	单一
温度	上部气化温度：1250℃ 炉底熔融温度：1600℃	800-900℃
烟气量	缺氧气化，烟气循环使用系统，后端烟气处理成本低	过氧燃烧，烟气量大，后端烟气处理成本高
飞灰	1600℃高温无机物完全熔融变成玻璃化熔渣，无飞灰二次污染	飞灰被列为危险废物，需固化填埋，二次处置成本高
二燃室	进入二燃室的是含有一氧化碳、氢气、甲烷等可燃气的混合物，	进入二燃室的气体为一燃室未燃尽的气体，热值低，需要补充大量能保证烟气850℃，>2S停留时间的要求，耗能比较高
焦油污染	炉内温度高，加上烟气足够停留时间，焦油等中间产物完全分解	燃烧温度低，反应时间短，燃烧不充分，后端烟气中焦油含量大影响系统稳定运行
二噁英和呋喃	高的运行温度 (>1200℃)，加上缺氧的环境可以破坏物料中的任何二噁英/呋喃	氧，氯和颗粒物的存在构成了形成二噁英/呋喃的潜在条件
助燃能源	可燃固体废料，运营成本低	煤、电、天然气、燃油等
副产品	可以实现废物的资源化，惰性无毒的玻璃渣可以用作铺路建材	仅仅是减量化，有毒飞灰，洗涤塔残渣以及底渣仍然是危废