

高邮市环创资源再生科技有限公司

水淬渣

危险特性鉴别报告

KDGF (2021) 第 083 号



江苏康达检测技术股份有限公司

二〇二一年九月



高邮市环创资源再生科技有限公司水淬渣危险特性鉴别报告
编制信息表

项目名称： 高邮市环创资源再生科技有限公司水淬渣危险特性鉴别
报告

委托单位： 高邮市环创资源再生科技有限公司

编制单位： 江苏康达检测技术股份有限公司

法定代表人： 王伟华



地址： 江苏省苏州市工业园区长阳街 259 号 3、4 号楼

联系电话： 400-860-2666

报告编制人： 陈海琴

初 审：

复 审：

签 发： 日期：2021 年 9 月 10 日

样品采样及检测单位： 江苏康达检测技术股份有限公司

西安国联质量检测技术股份有限公司

说 明

本报告是江苏康达检测技术股份有限公司根据相关标准及客户合同约定，秉承科学态度编制而成。对客户或其他各方不承担超出上述工作范围之外的任何责任。

本报告仅向客户提供，对第三方因获悉本报告全部或其中任何部分而产生的一切后果，由第三方自己承担引起的风险，本公司不予承担任何责任。

摘要

高邮市环创资源再生科技有限公司成立于 2018 年 2 月，位于江苏省高邮市环保产业园，综合利用含金属危险废物总规模干基可达 3 万吨/年（原料湿基 10 万吨/年）。

高邮市环创资源再生科技有限公司目前运行危险废物综合利用项目，综合利用含金属废物包括 HW17 表面处理废物、HW18 焚烧处置残渣、HW22 含铜废物、HW23 含锌废物、HW46 含镍废物、HW48 有色金属冶炼废物等类别，共计干基原料 3 万吨/年（原料湿基 10 万吨/年），年产再生金属合金块 5000 吨。

《高邮市环创资源再生科技有限公司固体废弃物综合利用项目环境影响报告书》水淬渣主要成分为 SiO₂、CaO、FeO、MnO 等，对照《固体废物编号表》，为第 81 项“冶炼废物”，产生量约为 23101.774t/a，由厂内叉车运送至水淬渣库暂存，需鉴定为一般工业固废方可定期委外综合利用。建设单位在固体废弃物综合利用项目投入运行后，委托有资质单位开展水淬渣危险废物鉴别工作，科学确定综合利用或处置方法，并取得环保主管部门的认可。水淬渣在进行危险废物鉴别之前应暂作危废管理，其暂存场所须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。

通过调查分析高邮市环创资源再生科技有限公司行业类别、生产工艺、固体废物产生来源，根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）中经比对，本次鉴别对象水淬渣属于第 b 类“在物质提取、提纯、电解、电积、净化、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质”，因此可判定其属于固体废物。

受高邮市环创资源再生科技有限公司委托，江苏康达检测技术股份有限公司综合分析产生环节和可能存在的危险成分，依据《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1-GB 5085.6）进行危险废物鉴别。

2021 年 6 月，高邮市环创资源再生科技有限公司委托江苏康达检测技术股份有限公司对高邮市环创资源再生科技有限公司水淬渣进行危险废物属性鉴别，以落实该水淬渣的类别归属，规范企业对其管理。通过现场调研、资料收集、样品测试与分析，并结合专家评审意见，形成以下结论：

（一）鉴别对象

待鉴别的固体废物为水淬渣。

（二）固体废物属性认定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）第 b 类“在物质提取、提纯、

电解、电积、净化、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质”，因此可以判断待鉴别的水淬渣属于固体废物。

（三）固体废物危险特性鉴别

（1）根据水淬渣的产生工艺和理论分析，可判断该固体废物不具有易燃性、反应性。

（2）采集的 20 个水淬渣样品的急性毒性初筛结果均大于《危险废物鉴别标准急性毒性初筛》（GB5085.2-2007）相关标准限值，表明该固废不具有急性毒性危险特性。

（3）采集的 101 个水淬渣样品的浸出液 pH 值均未超过《危险废物鉴别标准腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）标准，表明此次鉴别的固废不具有腐蚀性危险特性。

（4）采集的 101 个水淬渣样品的浸出毒性均未超过《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）标准，表明该固废不具有浸出毒性危险特性。

（5）采集的 101 个水淬渣样品的毒性物质含量均未超过《危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007）标准，表明该固废不具有毒性物质含量危险特性。

综上所述，通过对 101 个水淬渣样品进行采样分析，对固废的腐蚀性、浸出毒性、毒性物质含量和急性毒性检测结果进行分析并结合前期调查分析结论，可以判定其不具有易燃性、腐蚀性、反应性、浸出毒性、毒性物质含量和急性毒性的危险特性，因此本次鉴别的水淬渣样品**不属于危险废物，属于一般固体废物。**

目 录

摘要.....	I
1 前言.....	1
1.1 委托方概况.....	1
1.2 环评批复及环保验收情况.....	2
1.3 鉴别目的.....	2
2 鉴别依据.....	3
3 鉴别程序.....	4
4 判定规则.....	5
4.1 危险废物混合后判定规则.....	5
4.2 危险废物利用后判定规则.....	5
4.3 样品的检测.....	5
5 固体废物鉴别路线.....	6
6 固体废物属性判定.....	7
7 固体废物产生过程分析.....	9
7.1 建设规模及产品方案.....	9
7.2 生产工艺流程.....	23
7.3 主要原辅材料.....	28
7.4 固体废物的产生和处置情况.....	29
7.5 污染物的迁移.....	34
8 固体废物属性初筛.....	35
9 危险特性的初步判别.....	36
9.1 可以排除的危险特性.....	36
9.1.1 易燃性.....	36

9.1.2 反应性.....	36
9.2 前期采样检测结果初步分析.....	37
9.2.1 浸出毒性中无机元素含量测定.....	39
9.2.2 浸出毒性中无机氟化物、氰化物含量测定.....	41
9.2.3 浸出毒性中有机化合物含量测定.....	41
9.2.4 样品的腐蚀性分析.....	43
9.2.5 样品的 GC-MS 分析.....	43
9.2.6 样品的有机化合物含量测定.....	47
9.2.7 样品的重金属和无机物含量测定.....	48
9.3 需鉴别后确定的危险特性.....	50
10 样品采集.....	51
10.1 采样对象.....	51
10.2 份样数的确定.....	51
10.3 份样量的确定.....	51
10.4 采样方法.....	51
10.5 制样、样品的保存和预处理.....	52
11 样品鉴别.....	54
11.1 腐蚀性鉴别.....	54
11.1.1 检测项目及依据.....	54
11.1.2 鉴别标准.....	54
11.1.3 实验方法.....	54
11.1.4 检测结果和分析.....	54
11.2 浸出毒性鉴别.....	57
11.2.1 鉴别标准.....	57
11.2.2 实验方法.....	57
11.2.3 检测结果和分析.....	58
11.3 毒性物质含量鉴别.....	67

11.3.1 鉴别项目及依据.....	67
11.3.2 鉴别标准.....	70
11.3.3 实验方法.....	71
11.4 急性毒性初筛.....	86
11.4.1 鉴别标准.....	86
11.4.2 实验方法.....	86
11.4.3 检测结果和分析.....	86
12 质量保证与质量控制.....	88
12.1 现场采样.....	88
12.2 样品的保存与运输.....	88
12.3 实验室分析.....	89
13 检测结果判断.....	94
14 鉴别结论.....	95
15 后续管理建议.....	96
附件一——检测报告（KDHJ215962-1）.....	97
附件二——检测报告（KDHJ215962-2）.....	124
附件三——检测报告（KDHJ215962-3）.....	131
附件四——检测单位资质.....	140
附件五——扬环审批[2019]02-2号.....	142
附件六——危险废物经营许可证.....	148
附件七——营业执照.....	149
附件八——原料入场控制分析规章制度.....	150
附件九——鉴别方案专家论证意见及签到表.....	155
附件十——检测报告（KDHJ217210）.....	157
附件十一——急性毒性检测报告.....	182

附件十二——鉴别报告专家意见及签到表.....282

1 前言

1.1 委托方概况

高邮市环创资源再生科技有限公司成立于 2018 年 2 月，位于江苏省高邮市环保产业园，综合利用含金属危险废物总规模干基可达 3 万吨/年（原料湿基 10 万吨/年）。

高邮市环创资源再生科技有限公司目前运行危险废物综合利用项目，综合利用含金属废物包括 HW17 表面处理废物、HW18 焚烧处置残渣、HW22 含铜废物、HW23 含锌废物、HW46 含镍废物、HW48 有色金属冶炼废物等类别，共计干基原料 3 万吨/年（原料湿基 10 万吨/年），年产再生金属合金块 5000 吨。

《高邮市环创资源再生科技有限公司固体废弃物综合利用项目环境影响报告书》水淬渣主要成分为 SiO_2 、 CaO 、 FeO 、 MnO 等，对照《固体废物编号表》，为第 81 项“冶炼废物”，产生量约为 23101.774t/a，由厂内叉车运送至水淬渣库暂存，需鉴定为一般工业固废方可定期委外综合利用。建设单位在固体废弃物综合利用项目投入运行后，委托有资质单位开展水淬渣危险废物鉴别工作，科学确定综合利用或处置方法，并取得环保主管部门的认可。水淬渣在进行危险废物鉴别之前应暂作危废管理，其暂存场所须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。

通过调查分析高邮市环创资源再生科技有限公司行业类别、生产工艺、固体废物产生来源，根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）中 6.2 “具有毒性危险特性的危险废物利用过程产生的固体废物，经鉴别不再具有危险特性的，不属于危险废物”的相关要求，对水淬渣进行了危险特性鉴别。

受高邮市环创资源再生科技有限公司委托，江苏康达检测技术股份有限公司综合分析产生环节和可能存在的危险成分，依据《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1-GB 5085.6）进行危险废物鉴别。

依据 2021 版国家危废名录第六条规定，对不明确是否具有危险特性的固体废物，应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。经鉴别具有危险特性的，属于危险废物，经鉴别后不具有危险特性的，不属于危险废物。因此该水淬渣需要经过鉴别，明确是否属于危险废物。受高邮市环创资源再生科技有限公司委托，江苏康达检测技术股份有限公司综合分析产生环节和可能存在的危险成分，依据《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1-GB 5085.6）进行危险废物鉴

别。

1.2 环评批复及环保验收情况

表 1-1 公司历次建设项目情况

项目名称	工程内容	报告类型	审批时间	建设情况	验收情况
固体废弃物综合利用项目	处理干基原料 3 万吨/年(原料湿基 10 万吨/年)	环境影响报告书	环评文号： 扬环审批 [2019]02-2 号 审批意见时间： 2019 年 8 月	已建设	未验收

1.3 鉴别目的

本项目鉴别目的是通过对水淬渣成分组成、性质、成分及危害性的鉴定，以区别其类别，进一步确定其处理方式的合理性。

为高邮市环创资源再生科技有限公司水淬渣是否为危险废物，明确该水淬渣的类别归属，受高邮市环创资源再生科技有限公司委托，江苏康达检测技术股份有限公司综合分析原辅材料、生产工艺、产生环节和可能存在的危险成分，依据《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1-GB 5085.6）进行危险废物鉴别，作为企业和地方环保管理部门进行固体废物处置和管理的依据。

2 鉴别依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)
- (3) 《国家危险废物名录》（2021版）
- (4) 《固体废物鉴别标准—通则》（GB34330-2017）
- (5) 《危险废物鉴别标准—通则》（GB5085.7-2019）
- (6) 《危险废物鉴别标准—腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）
- (7) 《危险废物鉴别标准—急性毒性初筛》（GB5085.2-2007）
- (8) 《危险废物鉴别标准—浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）
- (9) 《危险废物鉴别标准—易燃性鉴别》（GB5085.4-2007）
- (10) 《危险废物鉴别标准—反应性鉴别》（GB5085.5-2007）
- (11) 《危险废物鉴别标准—毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）
- (12) 《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）
- (13) 《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T20-1998）
- (14) 《高邮市环创资源再生科技有限公司固体废弃物综合利用项目环境影响报告书》（南京国环科技股份有限公司，2018年）

3 鉴别程序

危险废物的鉴别应按照以下程序进行：

（1）依据法律规定和 GB 34330，判断待鉴别的物品、物质是否属于固体废物，不属于固体废物的，则不属于危险废物。

（2）经判断属于固体废物的，则首先依据《国家危险废物名录》鉴别。凡列入《国家危险废物名录》的固体废物，属于危险废物，不需要进行危险特性鉴别。

（3）未列入《国家危险废物名录》，但不排除具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性的固体废物，依据 GB5085.1、GB 5085.2、GB 5085.3、GB 5085.4、GB 5085.5 和 GB 5085.6，以及 HJ 298 进行鉴别。凡具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性中一种或一种以上危险特性的固体废物，属于危险废物。

（4）对未列入《国家危险废物名录》且根据危险废物鉴别标准无法鉴别，但可能对人体健康或生态环境造成有害影响的固体废物，由国务院生态环境主管部门组织专家认定。

4 判定规则

4.1 危险废物混合后判定规则

(1) 具有毒性、感染性中一种或两种危险特性的危险废物与其他物质混合，导致危险特性扩散到其他物质中，混合后的固体废物属于危险废物。

(2) 仅具有腐蚀性、易燃性、反应性中一种或一种以上危险特性的危险废物与其他物质混合，混合后的固体废物经鉴别不再具有危险特性的，不属于危险废物。

(3) 危险废物与放射性废物混合，混合后的废物应按照放射性废物管理。

4.2 危险废物利用后判定规则

(1) 仅具有腐蚀性、易燃性、反应性中一种或一种以上危险特性的危险废物利用过程和处置后产生的固体废物，经鉴别不再具有危险特性的，不属于危险废物。

(2) 具有毒性危险特性的危险废物利用过程产生的固体废物，经鉴别不再具有危险特性的，不属于危险废物。除国家有关法规、标准另有规定的外，具有毒性危险特性的危险废物处置后产生的固体废物，仍属于危险废物。

(3) 除国家有关法规、标准另有规定的外，具有感染性危险特性的危险废物利用处置后，仍属于危险废物。

4.3 样品的检测

(1) 固体废物危险特性鉴别的检测项目应根据固体废物的产生源特性确定，必要时可向与该固体废物危险特性鉴别工作无直接利害关系的行业专家咨询。经综合分析固体废物产生过程生产工艺、原辅材料、产生环节和主要危害成分，确定不存在的危险特性，不进行检测。固体废物危险特性鉴别使用 GB 5085.1、GB 5085.2、GB 5085.3、GB 5085.4、GB 5085.5 和 GB 5085.6 规定的相应方法和指标限值。

(2) 检测过程中，可首先选择可能存在的主要危险特性进行检测。任何一项检测结果按《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）可判定该固体废物具有危险特性时，可不再检测其他危险特性（需要通过进一步检测判断危险废物类别的除外）。

(3) 固体废物利用过程或处置后产生的固体废物的危险特性鉴别，应首先根据被利用或处置的固体废物的危险特性进行判定。

5 固体废物鉴别路线

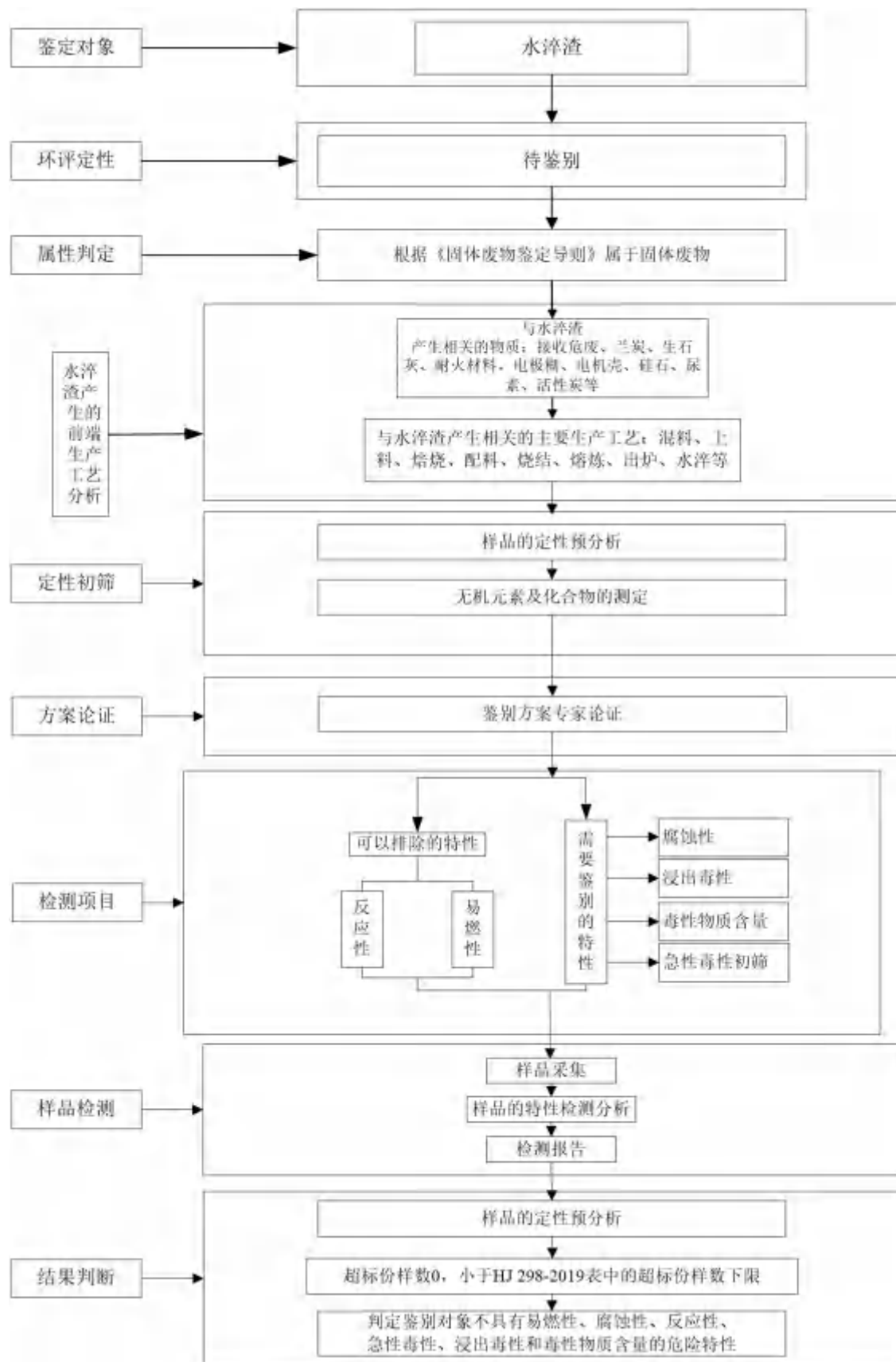


图 5-1 鉴别技术路线图

6 固体废物属性判定

《固体废物鉴别标准 通则》中对固体废物的定义为：“固体废物，是指在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。”

《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中依据固体废物产生来源鉴别中“生产过程中产生的副产物”，包括以下种类：

a)产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；

b)在物质提取、提纯、电解、电积、净化、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质，包括(但不限于)以下物质：

1)在黑色金属冶炼或加工过程中产生的高炉渣、钢渣、轧钢氧化皮、铁合金渣、锰渣；

2)在有色金属冶炼或加工过程中产生的铜渣、铅渣、锡渣、锌渣、铝灰(渣)等火法冶炼渣,以及赤泥、电解阳极泥、电解铝阳极炭块残极、电积槽渣、酸(碱)浸出渣、净化渣等湿法冶炼渣；

3)在金属表面处理过程中产生的电镀槽渣，打磨粉尘。

c)在物质合成、裂解、分馏、蒸馏、溶解、沉淀以及其他过程中产生的残余物质,包括(但不限于)以下物质：

1)在石油炼制过程中产生的废酸液、废碱液、白土渣、油页岩渣；

2)在有机化工生产过程中产生的酸渣、废母液、蒸馏釜底残渣、电石渣；

3)在无机化工生产过程中产生的磷石膏、氨碱白泥、铬渣、硫铁矿渣、盐泥。

d).金属矿、非金属矿和煤炭开采、选矿过程中产生的废石、尾矿、煤矸石等；

e)石油、天然气、地热开采过程中产生的钻井泥浆、废压裂液、油泥或油泥砂、油脚和油田溅溢物等；

f)火力发电厂锅炉、其他工业和民用锅炉、工业窑炉等热能或燃烧设施中，燃料燃烧产生的燃煤炉渣等残余物质：

g)在设施设备维护和检修过程中,从炉窑、反应釜、反应槽、管道、容器以及其他设施设备中清理出的残余物质和损毁物质：

h)在物质破碎、粉碎、筛分、碾磨、切割、包装等加工处理过程中产生的不能直接作为产品或原材料或作为现场返料的回收粉尘、粉末；

- i)在建筑、工程等施工和作业过程中产生的报废料、残余物质等建筑废物;
- j)畜禽和水产养殖过程中产生的动物粪便、病害动物尸体等;
- k)农业生产过程中产生的作物秸秆、植物枝叶等农业废物;
- l)教学、科研、生产,医疗等实验过程中,产生的动物尸体等实验室废弃物质;
- m)其他生产过程中产生的副产物.

经比对,本次鉴别对象水淬渣属于第 b 类“在物质提取、提纯、电解、电积、净化、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质”,因此可判定其属于固体废物。

7 固体废物产生过程分析

需鉴别的固体废物为水淬渣，以下从生产工艺流程和产污环节、原辅料使用情况等方面对该固体废物的产生过程进行分析。

7.1 建设规模及产品方案

目前全厂具有年处置金属废物干基 3 万吨（湿基原料 10 万吨）。

表 7-1 2021 年度高邮市环创资源再生科技有限公司危险废物接收台账

序号	产废单位	废物代码	接受量 (T)	处置量 (T)
1	江阴市永清净水剂有限公司	336-064-17	164.05	164.05
2	苏州星火环境净化股份有限公司	336-064-17	524.308	521.77
3	泰兴市恒力钢丝制造有限公司	336-064-17	81.09	81.09
4	张家港市华港实业有限公司	336-064-17	94.334	94.334
5	苏州瑞尔鑫金属科技有限公司	336-064-17	150.917	150.917
6	扬州铭轩电力器材有限公司	336-064-17	2.1	2.1
7	常州市和润环保科技有限公司	336-064-17	504.14	472.8
8	无锡威孚高科技集团股份有限公司机械系统事业部	336-064-17	115.44	91.28
9	扬州盛嘉新能源科技有限公司	336-064-17	10.16	10.16
10	常州鑫禾环境技术有限公司(经营)	336-064-17	372.04	372.04
11	江苏富比亚化学品有限公司	900-037-46	8.78	4.74
12	舍弗勒(中国)有限公司	336-052-17	97.9	97.9
	舍弗勒(中国)有限公司	336-064-17	718.74	356.72
13	常熟市和新不锈钢管制造有限公司	336-064-17	97.9	97.9
14	泰兴市恒园钢丝厂	336-064-17	32.28	32.28
15	江苏宏亿钢管有限公司	336-064-17	504.86	504.86
16	常熟华新特殊钢有限公司	336-064-17 废水处理污泥	1112.14	1112.14
	常熟华新特殊钢有限公司	336-064-17 废酸渣	167.85	167.85
	常熟华新特殊钢有限公司	336-064-17 表面处理残渣	34.34	34.34
17	江苏甬金金属科技有限公司	336-064-17	1143.9	1143.9
18	江苏永葆环保科技有限公司	336-064-17	850.93	850.93
19	常熟市宏润精密钢管制造有限公司	336-064-17	113.3	113.3

序号	产废单位	废物代码	接受量 (T)	处置量 (T)
20	高邮市车逻电镀厂	336-054-17	66.7	66.7
21	苏州杰艺塑料科技有限公司	336-064-17	10	10
22	张家港隆裕金属制品有限公司	336-064-17	15.98	15.98
23	江苏盈丰电力装备股份有限公司	336-064-17	5.41	5.41
	江苏盈丰电力装备股份有限公司	336-052-17	6.5	6.5
24	江苏聚成金刚石科技有限公司	336-054-17 水处理污泥	316.59	202.215
	江苏聚成金刚石科技有限公司	336-054-17 蒸发残渣	179.61	122.43
25	帝业技凯（无锡）精密工业有限公司	336-064-17	156.13	136.88
26	无锡鹏聚电子设备有限公司	336-052-17	69.788	69.788
	无锡鹏聚电子设备有限公司	336-064-17	9.032	9.032
27	太仓山洋五金有限公司	336-064-17	108.55	108.55
28	太仓市施美电镀有限公司	336-064-17	469.206	469.206
29	常州益辉金属科技有限公司	336-055-17	154.44	138.1
30	张家港市昇源精密钢管有限公司	336-064-17	18.247	18.247
31	江苏常发农业装备股份有限公司（T）	336-064-17	63.05	63.05
32	苏州普强电子科技有限公司	336-054-17	64.52	64.52
	苏州普强电子科技有限公司	336-064-17	168.66	168.66
33	太仓市盛达电泳有限公司	336-064-17	50.455	50.455
34	盛利维尔（中国）新材料技术股份有限公司	336-055-17	78.08	78.08
35	如皋诚信热镀锌有限公司	336-064-17	123.13	123.13
36	江阴城东科林环境有限公司	336-058-17	569.2945	569.2945
37	苏州鑫捷顺精密科技股份有限公司	336-064-17	28.66	28.66
38	金湖宏鑫表面处理有限公司	336-052-17	172.69	172.69
39	常熟风范电力设备股份有限公司	336-064-17	122.64	122.64
	常熟风范电力设备股份有限公司	336-103-23	9.56	9.56
40	江苏神龙金属制品有限公司	336-064-17	30.98	30.98
41	江阴市东方锁业有限公司	336-062-17	59.611	59.611
	江阴市东方锁业有限公司	336-054-17	10.429	10.429
42	南京腾亚精工科技股份有限公司	321-026-48	12.012	5.42
43	常州市天展钢管有限公司	336-064-17	52.68	52.68

序号	产废单位	废物代码	接受量 (T)	处置量 (T)
44	海安春佳金属制品有限公司	336-103-23	13.578	13.578
45	江阴市龙达日化包装材料有限公司	336-064-17	32.24	32.24
46	江阴中南重工股份有限公司	336-064-17	52.54	52.54
47	江苏长山环保科技有限公司	336-064-17	127.1991	127.1991
	江苏长山环保科技有限公司	336-054-17	25.19	25.19
	江苏长山环保科技有限公司	336-055-17	7.47	7.47
	江苏长山环保科技有限公司	336-062-17	30.44	30.44
48	太仓市苏隆实业有限公司	336-064-17	141.267	141.267
49	江阴市周西电镀有限公司	336-054-17	190.72	190.72
50	盐城和阳智能电梯部件有限公司	336-064-17	94.52	94.52
51	扬州澳洋顺昌金属材料有限公司	336-052-17	57.26	57.26
52	宿迁楚霸体育器械有限公司	336-052-17	10.7	10.7
	宿豫区环保局 (宿迁楚霸体育器械有限公司)	336-054-17	3.92	3.92
	宿豫区环保局 (宿迁楚霸体育器械有限公司)	336-062-17	2.57	2.57
	宿豫区环保局 (宿迁楚霸体育器械有限公司)	336-052-17	3.57	3.57
53	南通市海易金属制品有限公司	336-064-17	32.75	32.75
54	江苏飞虎针业有限公司	336-064-17	30.58	30.58
55	苏州市东望医疗设备有限公司	336-064-17	4.34	4.34
56	泰兴市永志电子器件有限公司	336-062-17	63.05	63.05
57	靖江市大觉金属表面处理厂	336-064-17	59.85	59.85
58	泰州知友钢线有限公司	336-064-17	117.43	117.43
59	苏州市嘉旺表面处理有限公司	336-064-17	352.95	352.95
60	无锡金鹏水处理有限公司	336-064-17	86.38	86.38
61	扬子高丽钢线(南通)有限公司	304-001-22	48.2	33.37
62	威巴克(无锡)减震器有限公司	336-064-17	18.26	18.26
63	太仓市新塘电镀有限公司	336-054-17	248.92	248.92
64	常州美邦涂料有限公司	336-064-17	484.11	484.11
	常州美邦涂料有限公司	336-055-17	483.73	483.73
65	南通市通润汽车零部件有限公司	336-064-17	31	31

序号	产废单位	废物代码	接受量 (T)	处置量 (T)
66	江阴市福祥铜门有限公司	336-062-17	5	5
67	江阴市恒超机电有限公司	336-054-17	5.2	5.2
68	常州市联谊特种不锈钢管有限公司 (T)	336-064-17	91.78	91.78
69	江苏丰华建筑系统集成有限公司	336-103-23	94.78	94.78
70	江阴市华昌不锈钢管有限公司	336-064-17	177.32	116.96
71	江阴市正大污水处理有限公司 C	336-064-17	269.86	208.3
72	锋宏机械工业 (昆山) 有限公司	336-052-17	33.63	33.63
73	镇江通用电镀科技有限公司	336-055-17	17	17
74	喜科金属 (昆山) 有限公司	336-064-17	85	85
75	江苏苏讯新材料科技股份有限公司	336-064-17	350.78	350.78
76	通力电子南通有限公司	336-062-17	94.08	94.08
77	江阴华新钢缆有限公司	336-064-17	77.5	77.5
78	索尔维 (张家港) 精细化工有限公司	900-037-46	34.58	21.14
79	昆山市千灯三废净化有限公司	397-005-22	95.52	95.52
	昆山市千灯三废净化有限公司	398-005-22	98.66	98.66
	昆山市千灯三废净化有限公司	398-051-22	3.92	3.92
	昆山市千灯三废净化有限公司	336-055-17	65.02	65.02
80	江苏华灿电讯集团股份有限公司	336-052-17	31.25	31.25
81	江苏迪欧姆股份有限公司	336-064-17	123.34	123.34
82	海门市新亚镍丝网有限公司	336-054-17	6.92	6.92
83	南通伊原流体系统科技有限公司	336-064-17	8.7	8.7
84	江阴市华英冷轧带钢有限公司	336-064-17	86.44	86.44
85	瑞和工业表面处理 (南通) 有限公司	336-052-17	15	15
86	中兴能源装备有限公司	336-064-17	385.329	385.329
87	南通高敦汽车部件科技有限公司	336-055-17	3.4905	3.0005
	南通高敦汽车部件科技有限公司	336-064-17	13.0705	9.628
88	江阴市源达不锈钢有限公司	336-064-17	11.328	11.328
89	无锡惠发特精密机械有限公司	336-064-17	1.7	1.7
90	常州市武进顺达精密钢管有限公司(T)	336-064-17	124.66	124.66
91	高盟机械 (太仓) 有限公司	336-064-17	92.94	92.94

序号	产废单位	废物代码	接受量 (T)	处置量 (T)
92	苏州特爱姆电子科技有限公司	336-064-17	143.23	143.23
	苏州特爱姆电子科技有限公司	336-054-17	6	6
93	太仓市双林印刷感光材料厂	336-064-17	53.94	53.94
94	耀得金属工业(昆山)有限公司	336-054-17	5.37	5.37
	耀得金属工业(昆山)有限公司	336-064-17	22.28	22.28
95	翊腾电子科技(昆山)有限公司	336-054-17	99.16	99.16
96	太仓市金鹿电镀有限公司	336-055-17	118.15	118.15
97	盛旺汽车零部件(昆山)有限公司	336-064-17	60.11	60.11
98	江阴市伟泰金属制品有限公司	336-064-17	168.66	168.66
99	江苏海展机械有限公司(T)	336-064-17	31	31
100	江苏欧朗汽车管路系统有限公司	336-064-17	17.52	17.52
101	昆山世铭金属塑料制品有限公司	336-064-17	152.271	152.271
102	苏州正济药业有限公司	900-037-46	2.92	2.92
103	苏州麦拉金属有限公司	336-064-17	118.44	118.44
104	丽智电子(昆山)有限公司	336-055-17	15.3	15.3
105	张家港市亿能制管有限公司	336-064-17	84.28	84.28
106	泰兴市打字机厂	336-054-17	154.014	154.014
107	溧阳市环保局	321-026-48	40.2	40.2
	溧阳市环保局	336-052-17	7.33	7.33
108	昆山市乾亨表面处理有限公司	336-062-17	90.33	90.33
109	新中联物流设施(苏州)有限公司	336-064-17	2.37	2.37
110	南通永盛钢丝有限公司	336-064-17	16.025	16.025
111	江苏永高钢丝制品有限公司	336-064-17	12.228	12.228
112	长电科技(宿迁)有限公司	336-062-17	51.12	51.12
113	奇瑞捷豹路虎汽车有限公司	336-064-17	92.84	92.84
114	昆山万源通电子科技股份有限公司	397-005-22	469.25	451.7
	昆山万源通电子科技股份有限公司	398-005-22	213.17	49.31
115	陶氏硅氧烷(张家港)有限公司	772-003-18	2039.48	1598.42
116	伊萨焊接器材(江苏)有限公司	336-058-17	86.88	86.88
117	江阴市诚泰表面处理有限公司	336-054-17	41.336	41.336

序号	产废单位	废物代码	接受量 (T)	处置量 (T)
	江阴市诚泰表面处理有限公司	336-062-17	14.801	14.801
118	苏州永翔五金塑胶有限公司	336-054-17	540.25	540.25
119	江阴市云德电镀有限公司	336-054-17	17.573	17.573
120	高邮市汤庄正茂电镀厂	336-052-17	24.588	24.588
	高邮市汤庄正茂电镀厂	336-054-17	23.69	23.69
121	太仓大田铭博包装容器有限公司	336-064-17	8.74	8.74
122	扬州市振新热镀锌有限公司	336-103-23	2.46	2.46
	扬州市振新热镀锌有限公司	336-064-17	3.12	3.12
123	苏州新豪轴承股份有限公司	336-064-17	62.686	62.686
124	江苏泰顺能源科技开发有限公司	336-064-17	8.48	8.48
125	常州市盛飞制管有限公司	336-064-17	45.48	45.48
126	江苏神猴钢绳开发有限公司	336-064-17	211.3	211.3
127	扬州烨彩金属装饰有限公司（邗江）	336-064-17	3.83	3.83
128	江苏和兴汽车科技有限公司	336-064-17	996.34	969.08
129	常州市伟佳彩色涂装有限公司	336-064-17	22.38	22.38
130	阿鲁克邦复合材料（江苏）有限公司	336-064-17	3.8436	3.8436
131	吴江晨泰熙精密模具加工厂	336-054-17	30.68	30.68
132	江苏华旺新材料有限公司	336-064-17	125.451	125.451
133	苏州富瑞合金科技股份有限公司	336-064-17	6.9	6.9
134	连云港德友精工科技有限公司	336-052-17	572.284	508.8
135	苏州维可电镀有限公司	336-055-17	23.921	23.921
136	常熟市民丰电镀有限公司	336-054-17	605.3765	574.6495
137	常州市武进前黄电镀有限公司	336-055-17	11.85	0
138	常州市运河焊材有限公司	336-058-17	32.81	32.81
	常州市运河焊材有限公司	336-064-17	25.55	25.55
139	江苏兆峰晶精钢管有限公司	336-064-17	18.48	18.48
140	张家港市亚星金属制品有限公司	336-062-17	24.9	24.9
141	江苏省飞花灯饰制造有限公司	336-103-23	14.99	14.99
	江苏省飞花灯饰制造有限公司	336-052-17	1.71	1.71
	江苏省飞花灯饰制造有限公司	336-064-17	8.43	8.43

序号	产废单位	废物代码	接受量 (T)	处置量 (T)
142	昆山新崑精密五金有限公司	336-064-17	23.45	23.45
143	南通创源电化学科技有限公司	336-052-17	12.5	12.5
	南通创源电化学科技有限公司	336-054-17	34.78	34.78
	南通创源电化学科技有限公司	336-055-17	12.15	12.15
	南通创源电化学科技有限公司	336-062-17	18.287	18.287
144	无锡市进宝电镀有限公司	336-054-17	76.637	66.646
145	江阴市万特制管有限公司	336-064-17	61.215	61.215
146	昆山上达精密配件有限公司	336-064-17	63.82	63.82
147	靖江市环保局	336-064-17	8.51	8.51
148	洪泽逸洋钢管有限公司	336-064-17	32.11	32.11
149	江苏佰元鸿金属科技有限公司	336-064-17	31.141	31.141
150	无锡康贝电子设备有限公司	336-064-17	52.387	52.387
151	江阴市云泰不锈钢制品有限公司	336-064-17	2.503	2.503
152	苏州市权顿汽车配件有限公司	336-064-17	25.41	25.41
153	常州亿富泰特钢有限公司	336-064-17	15.059	15.059
154	江苏利润友机械科技有限公司	336-052-17	28.24	28.24
155	摩丁机械（常州）有限公司	336-064-17	18.28	18.28
156	扬州方盛电力器材有限公司	336-064-17	30	30
	扬州方盛电力器材有限公司	336-103-23	24.72	24.72
157	艾蒂盟斯（苏州）压铸电子技术有限公司	336-064-17	59.06	59.06
158	扬州市景杨表面工程有限公司	336-054-17	60.18	60.18
159	扬州瑞斯乐复合金属材料有限公司	321-026-48	456.16	149.34
160	宏光车料（太仓）有限公司	336-064-17	31.58	31.58
161	张家港市圣鼎源制管有限公司	336-064-17	50.26	50.26
162	泰兴市城西电镀厂	336-054-17	32.39	32.39
163	江阴市协晋镀锌有限公司	336-103-23	0.05	0.05
	江阴市协晋镀锌有限公司	336-064-17	4.24	4.24
164	江阴市星球镀锌有限公司	336-064-17	0.12	0.12
	江阴市星球镀锌有限公司	336-103-23	0.03	0.03
165	南京仁顺金属表面处理有限公司	336-064-17	11.835	11.835

序号	产废单位	废物代码	接受量 (T)	处置量 (T)
166	贝特瑞（江苏）新材料科技有限公司	384-005-46	32.86	9.88
167	焯辉（中国）科技材料有限公司	336-064-17	211.25	211.25
168	常州市伟盛管业有限公司	336-064-17	60.18	60.18
169	江苏辉腾休闲用品有限公司	336-064-17	4.5	4.5
170	盱眙天新金属表面处理有限公司	336-052-17	39.07	24.86
	盱眙天新金属表面处理有限公司	336-062-17	17.06	5.47
	盱眙天新金属表面处理有限公司	336-054-17	5.27	0
171	苏州春兴精工股份有限公司	336-064-17	13.5	13.5
172	天津市金桥焊材集团无锡有限公司	336-064-17	145.96	145.96
173	定颖电子（昆山）有限公司	336-055-17	24.16	24.16
174	奥科宁克（昆山）铝业有限公司	321-026-48	202.51	173.16
175	旺途科技(昆山)有限公司	336-054-17	28.8	28.8
176	无锡百盛带钢有限公司	336-064-17	56.984	56.984
177	钦龙金属工业(昆山)有限公司	336-054-17	59.08	30.12
178	泰兴市国宏标牌制造有限公司	336-052-17	47.436	47.436
179	江苏诚德钢管股份有限公司	336-064-17	29.76	29.76
180	盐城光星表面处理有限公司	336-064-17	9.819	9.819
181	江苏跃茂实业有限公司	398-051-22	31.36	31.36
182	太仓沪北特种铝材有限公司	321-026-48	333.234	0
183	常州常宝精特钢管有限公司	336-064-17	150.46	150.46
184	苏州荣文库柏照明系统有限公司	336-064-17	12	12
185	柏承科技(昆山)股份有限公司	336-055-17	15.46	15.46
186	巨腾电子科技（泰州）有限公司	336-055-17	120.2	120.2
187	江苏狼山钢绳股份有限公司	336-064-17	187.792	187.792
188	丰田工业电装空调压缩机（昆山）有限公司	336-064-17	14.14	14.14
189	张家港市骏马钢帘线有限公司	398-005-22	109.571	51.037
	张家港市骏马钢帘线有限公司	336-064-17	61.38	31.08
190	宿迁兴广金属科技有限公司	336-064-17	155.365	155.365
191	张家港市王氏机械有限公司	336-064-17	10.35	10.35
192	苏州市晋元紧固件有限公司	336-064-17	5.3	5.3

序号	产废单位	废物代码	接受量 (T)	处置量 (T)
193	苏州创意金属制品有限公司	398-005-22	160.05	160.05
194	江苏华明实业有限公司	336-052-17	51.2633	51.2633
	江苏华明实业有限公司	336-054-17	3.8877	3.8877
195	常熟市第二无缝钢管有限公司	336-064-17	14.87	14.87
196	研精舍（常熟）精密机械加工有限公司	336-064-17	311.44	311.44
197	苏州剑派实业有限公司	336-064-17	36.94	36.94
198	宏光空降装备有限公司	336-064-17	28	28
199	南通卓力达金属科技有限公司	336-064-17	88.8	88.8
200	江阴东华铝材科技有限公司	336-064-17	71.5	71.5
201	苏州山庆金属表面处理有限公司	336-054-17	130.2	130.2
	苏州山庆金属表面处理有限公司	336-062-17	20	20
202	和承汽车配件（太仓）有限公司	336-064-17	10.02	10.02
203	强盛（苏州）金属制品有限公司	336-064-17	29.86	29.86
204	东熙汽车配件（张家港）有限公司	336-064-17	18	18
205	常熟市煜福特种钢管科技有限公司	336-064-17	33.374	33.374
206	常州市丁成型钢有限公司	336-064-17	19.374	19.374
207	南京云海特种金属股份有限公司	321-026-48	121.76	0
208	昆山三丽电镀有限公司	336-054-17	31.72	31.72
209	无锡永达污水处理有限公司	336-054-17	153	153
210	昆山市弘迅电梯配件有限公司	336-064-17	10.321	10.321
211	丝路咖精机（南通）有限公司	336-054-17	20.22	20.22
212	南通华灿高分子材料有限公司	336-052-17	62.93	62.93
213	江苏礼德铝业有限公司	336-064-17	17.9	17.9
214	江苏和丰制铁新材料科技有限公司	336-064-17	104.12	72.55
215	常州市温莎钢管有限公司(T)	336-064-17	33.67	33.67
216	天迅金属制品（太仓）有限公司	336-064-17	61.82	61.82
217	宿迁三鹏工艺处理有限公司	336-054-17	28.78	28.78
218	弘凯不锈钢科技（南通）有限公司	336-064-17	62.18	62.18
219	领胜城科技（江苏）有限公司	336-064-17	118.42	118.42
	领胜城科技（江苏）有限公司	336-054-17	25.16	25.16

序号	产废单位	废物代码	接受量 (T)	处置量 (T)
220	昆山生隆科技发展有限公司	398-005-22	12.82	12.82
221	江苏福莱斯伯汽车零件制造有限公司	336-064-17	28.16	13.82
222	丽智电子(南通)有限公司	336-054-17	84.218	30.083
223	江苏神舟灯饰有限公司	336-064-17	29.88	29.88
224	苏州诺达金属制品有限公司	336-064-17	29.6	29.6
225	南通绮丽镀饰有限公司	336-064-17	17.5	17.5
226	江苏汤氏铜业有限公司	336-062-17	1.58	1.58
227	无锡威孚长安有限责任公司	336-064-17	19.98	9.73
228	太仓德丰五金制品有限公司	336-054-17	30.8	30.8
	太仓德丰五金制品有限公司	336-062-17	29.4	29.4
229	苏州大荣电子有限公司	336-064-17	6.7	6.7
230	太仓天宇电子有限公司	336-064-17	209.611	209.611
231	苏州沃邦汽车配件有限公司	336-064-17	28.789	28.789
232	常熟三爱富氟化工有限责任公司	900-021-23	60.16	29.14
233	嘉詮精密五金电子(苏州)有限公司	336-064-17	95.88	95.88
234	江阴长乐新科技电源有限公司	336-055-17	0.51	0.51
235	江阴长乐新科技电源有限公司	336-058-17	74.95	44.35
236	江阴市宏磊合金新材料有限公司	336-062-17	0.54	0.54
237	泰州市城郊电镀厂	336-052-17	10.354	10.354
	泰州市城郊电镀厂	336-054-17	8.297	8.297
	泰州市城郊电镀厂	336-064-17	13.267	13.267
238	南京升华南钢金属材料有限公司	336-064-17	27.87	14.4
239	江阴市百丰铝业有限公司	336-064-17	16.8	16.8
240	江苏诚德钢管股份有限公司	336-064-17	11.37	11.37
241	南通新玮镍钴科技发展有限公司	261-087-46	29.79	29.79
242	昆山市宁创环境科技发展有限公司	336-054-17	0.68	0.68
	昆山市宁创环境科技发展有限公司	336-064-17	3.161	3.161
243	江阴市大桥不锈钢管有限公司	336-064-17	86.997	86.997
244	江苏永亚汽车零部件有限公司	336-064-17	16.53	16.53
245	江苏泰源钢缆有限公司	336-052-17	30.99	30.99

序号	产废单位	废物代码	接受量 (T)	处置量 (T)
246	昆山元诚电子材料有限公司	336-064-17	30.264	30.264
247	昆山合正电子科技有限公司	398-051-22	61.32	61.32
248	江阴万宏铝业有限公司	336-064-17	61.02	29.8
249	江阴市多菱工具有限公司	336-054-17	7.2	7.2
250	江苏通顺环保科技有限公司	398-005-22	86.85	86.85
251	江苏恒富新材料科技有限公司	336-064-17	30	30
252	南通大力神钢绳有限公司	336-064-17	61.36	61.36
253	昆山铭展铝制品有限公司	336-064-17	184.42	184.42
254	江苏喜富德金属制品有限公司	336-064-17	9	9
255	江苏宝钢精密钢丝有限公司	336-064-17	90.06	90.06
256	南京冠盛汽配有限公司	336-064-17	30.62	30.62
257	常州市新艺电镀有限公司	336-052-17	48.13	48.13
	常州市新艺电镀有限公司	336-055-17	14.05	14.05
258	江阴市华士申华电镀厂	336-052-17	13.1	13.1
259	泰兴市骏达金属制品有限公司	336-064-17	19.351	19.351
260	富钛金属科技(昆山)有限公司	336-064-17	12.6	12.6
261	硕兴金属制品(昆山)有限公司	336-064-17	5	5
262	高邮市永兴不锈钢制品厂	336-064-17	4.2	4.2
263	丹阳市银河金属材料有限公司	336-062-17	30.077	30.077
264	江苏昊邦智能控制系统股份有限公司	336-064-17	8	8
265	南通华星土工材料有限公司	336-103-23	82.181	82.181
266	华虹半导体(无锡)有限公司	398-051-22	23.7	23.7
267	江苏森威精锻有限公司	336-064-17	29.5	29.5
268	昆山市星亚金属涂装有限公司	336-064-17	202.358	202.358
269	如皋市招财牛车业有限公司	336-064-17	16.83	16.83
270	江阴盛通光伏科技有限公司	336-064-17	18.73	18.73
271	无锡市华辰带钢有限公司	336-064-17	17.19	17.19
272	无锡勇达钢带有限公司	336-064-17	60.45	30.175
273	永科电子科技苏州有限公司	336-054-17	16.25	16.25
274	远轻铝业(中国)有限公司巴城分公司	336-064-17	9.39	9.39

序号	产废单位	废物代码	接受量 (T)	处置量 (T)
275	南通库博新材料有限公司	398-005-22	34.15	34.15
276	鼎镁新材料科技股份有限公司	321-026-48	64.727	0
	鼎镁新材料科技股份有限公司捷安特厂	321-026-48	92.2	0
277	江苏长盈不锈钢管有限公司	336-064-17	48.6	48.6
278	南通华兴办公设备科技有限公司	336-064-17	8.78	8.78
279	伊格尔机械密封（无锡）有限公司	336-064-17	4.97	4.97
280	常州嘉瑞电器有限公司	336-064-17	4.62	4.62
281	常州市宏仁精密制管有限公司	336-064-17	20.76	20.76
282	常州市华迪热镀锌厂	336-052-17	9.1	9.1
283	东华链条兴化有限公司	336-064-17	60.28	60.28
284	常州高光半导体材料有限公司	336-064-17	6.1	0
285	江苏澄龙铝业有限公司	336-054-17	4.82	4.82
286	江苏博敏电子有限公司	398-005-22	174.56	0
287	江苏嵘泰工业股份有限公司	321-026-48	19.3	0
288	江苏双汇电力发展股份有限公司	336-103-23	1.13	1.13
	江苏双汇电力发展股份有限公司	336-064-17	8.54	8.54
289	常州联合工具有限公司	336-064-17	12.1	12.1
290	江阴月月潮钢管制造有限公司	336-064-17	245.26	245.26
291	江苏金湖输油泵有限公司	336-064-17	14.48	14.48
292	江苏普诺威电子股份有限公司	336-054-17	14.987	0
293	扬州市全新热镀锌有限公司	336-064-17	1.35	1.35
	扬州市全新热镀锌有限公司	336-052-17	0.88	0.88
294	荣轮机械（昆山）有限公司	321-026-48	25.09	0
295	江苏联江高新材料有限公司	336-103-23	16.84	0
296	南通圣隆环保科技有限公司	772-003-18	29.26	0
297	苏州锐凯标准件有限公司	336-064-17	3.31	3.31
298	苏州市新乐金属工艺有限公司	336-064-17	11.22	11.22
299	江苏刚正薄板科技有限公司	336-064-17	58.62	58.62
300	江苏恒恒金属科技有限公司	336-064-17	11.36	11.36
301	江苏南洋铝业有限公司	336-054-17	4.99	0

序号	产废单位	废物代码	接受量 (T)	处置量 (T)
302	无锡微研精密冲压件股份有限公司	336-064-17	20	20
303	皓月汽车安全系统技术股份有限公司	336-052-17	125.12	125.12
	皓月汽车安全系统技术股份有限公司	336-054-17	59.43	59.43
304	耀马车业(中国)有限公司	336-064-17	18	18
305	常州腾龙汽车零部件股份有限公司	336-064-17	10.58	10.58
306	常州腾兴汽车配件有限公司	336-064-17	5.593	0
307	苏州金鸿顺汽车部件股份有限公司	336-064-17	31.36	31.36
308	仪征全新活塞环有限公司	336-064-17	10.58	10.58
309	云禾环境科技(常州)股份有限公司	336-064-17	7.095	7.095
310	爱思开新材料(江苏)有限公司	261-087-46	19.897	0
311	南通鸿劲金属铝业有限公司	321-026-48	30.4	0
312	苏州仓松金属制品有限公司	321-026-48	62.04	0
313	无锡贝斯特精机股份有限公司(合欢西路厂区)	336-064-17	3.66	3.66
	无锡贝斯特精机股份有限公司(陆藕东路186号厂区)	336-064-17	2	2
314	扬州扬子铝业有限公司	336-064-17	5.4	5.4
315	张家港保税区向阳制管有限公司	336-064-17	25.339	25.339
316	张家港兴业钢管有限公司	336-064-17	15.394	15.394
317	江苏广谦电子有限公司	336-055-17	7.987	0
318	江苏广谦电子有限公司	336-058-17	20.973	0
319	靖江市大通标准件厂	336-064-17	5.606	5.606
320	昆山超群有色金属有限公司	321-026-48	32.083	0
321	如皋通泰钢结构有限公司	336-064-17	51.08	51.08
322	常州市知树工具有限公司	336-064-17	6.17	6.17
323	张家港市三圆管业有限公司	336-064-17	21.116	21.116
324	镇江新区鼎元表面处理有限公司	336-064-17	29.07	29.07
325	江苏舜天新盈轻工业有限公司	336-064-17	12.68	12.68
326	江苏中捷精工科技股份有限公司	336-064-17	5	5
	江苏中捷精工科技股份有限公司	336-054-17	28.27	0
327	南通市龙图金属制品有限公司	336-064-17	336.91	291.75
328	扬州精泽汽配有限公司	336-064-17	16.98	0

序号	产废单位	废物代码	接受量 (T)	处置量 (T)
329	扬州永杰交通安全设施工程有限公司	336-103-23	1.14	0
	扬州永杰交通安全设施工程有限公司	336-064-17	6.2	0
330	南京晟驰汽车配件有限公司	336-052-17	1.756	0
331	舍弗勒(南京)有限公司	336-064-17	36.04	0
332	江苏标星螺丝制造有限公司	336-064-17	28.6	28.6
333	江苏胜鸿韵金属材料有限公司	336-064-17	31.14	31.14
334	江苏双金紧固件制造有限公司靖江金属表面处理分公司	336-052-17	11.053	0
335	靖江市永太金属表面处理有限公司	336-052-17	19.937	0
336	浦项世亚线材(南通)有限公司	336-064-17	30.97	30.97
337	无锡市曙光电缆有限公司	336-064-17	17.16	17.16
338	镇江增辉电子有限公司	336-064-17	5.96	5.96
339	巩诚电装(重庆)有限公司昆山分公司	336-064-17	5.12	0
340	昆山科鼎金属制品有限公司	336-064-17	14.2	0
341	泰兴市八达科技有限公司	336-064-17	21.442	0

表 7-2 2021 年高邮市环创资源再生科技有限公司再生金属合金块产生量及去向

月份	出合金(吨)	销售(吨)	库存(吨)	去向
2	119.910	0.000	119.910	湖口县成达矿产品有限公司
3	425.570	436.250	109.230	湖口县成达矿产品有限公司
4	240.770	256.310	93.690	湖口县成达矿产品有限公司
5	401.370	325.630	169.430	湖口县成达矿产品有限公司
6	180.440	0.000	349.870	/

表 7-3 产品再生金属合金块产品成分表(%)

名称	Ni	Sn	Fe	Cu	Zn	Si	S	P	C
再生金属合金块	18.0	5.6	48.0	16.5	9.8	0.5	0.05	0.02	1.5

7.2 生产工艺流程

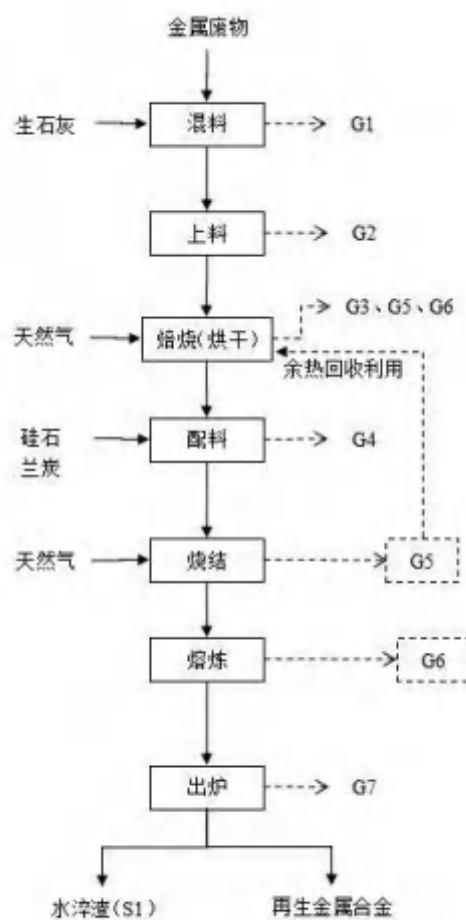


图 7-1 生产工艺流程和产污环节图

(1) 原料贮存

项目原料采用吨袋包装，由汽车运进项目厂房后采用吊车卸车，即使用吊机将汽车内的吨袋原料吊出位于各贮池内，当吨袋离地面高度约 0.3~0.5m 时，进行卸料，物料掉入贮池内。由于原料含水率高，则其卸料及贮存过程均不产生粉尘。各种物料贮存量均满足正常生产需要。

项目拟处理的含金属废物含水率为 40%-80%，原料贮存池为地下储池，贮存过程中产生的极少量渗滤液，储池四周设有导流沟，收集的渗滤液洒于原料堆内一起进入烘干工序。

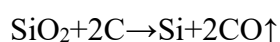
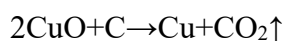
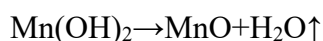
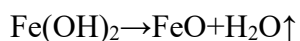
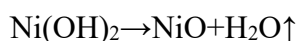
(2) 混料

首先将入库的金属废物在储料场地加入生石灰均匀的搅拌混合。此工序产生粉尘废气（G1）。

(3) 上料、焙烧（烘干）

搅拌混合后的料，通过输送带送至焙烧（烘干）窑，使料在焙烧（烘干）窑内烘干预热。其料中金属主要以氢氧化物形式存在。

主要反应如下：



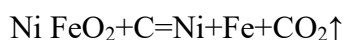
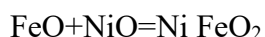
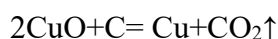
在上料的过程中产生粉尘废气（G2）。载热体使用天然气以及本项目烧结回转窑废气、熔炼废气过来的余热，余热温度大约在 300~500℃，同时辅助天然气加热，此温度下可以使原料快速烘干。烘干后的原料含水率约为 30-40%。焙烧干燥过程中会产生燃烧废气 SO₂、NO_x、颗粒物。在焙烧（烘干）回转窑进料口和出料口粉尘量较大，因此在进料口和出料口均安装粉尘收集罩，粉尘收集率可以达到 95%，收集后的焙烧（烘干）燃烧废气和颗粒物经过先进的尾气处理系统（SNCR 脱硝+余热利用+旋风除尘+活性炭吸附+袋式除尘+脱硝脱硫吸收+湿电除尘）处理后，可对颗粒物、SO₂、NO_x、二噁英、重金属等污染物进行净化，通过 56m 高烟囱达标排放。焙烧（烘干）回转窑和除尘设备会产生噪声。

(4) 配料

焙烧干燥后的干物料进入进料仓，硅石、兰炭按照一定的比例混合，此时加入兰炭主要集中在小球表面，这样小球内部和表面均有兰炭存在，利于金属的充分还原。混合后的小球被送入烧结回转窑内。兰炭的作用是以 C 作为还原剂，对危险废物中的 FeO、CuO 等金属氧化物进行还原，以铜金属为熔剂捕收金属。此过程会有少量粉尘（G4）和噪声产生。

(5) 烧结

混合后的原料送入回转窑内进行烧结，使用天然气加热。还原反应时间超过 90 分钟，还原温度约 700~1350℃，首先有部分金属氧化物等和碳反应生成碳化物，随着炉温的不断升高，大量的金属氧化物生成金属。同时，铁和其他金属反应生成铁合金物，具体反应如下：



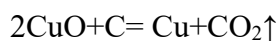
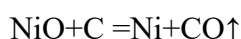
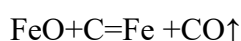
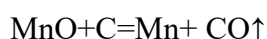
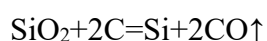
混合后的原料经过焙烧（烘干），送入烧结回转窑烧结，物料在前移过程中逐渐被逆向的热气流加热，完成干燥、预热、分解、脱硫、氧化还原反应、渗碳反应等。烧结后的污泥的含水量极少，且污泥被部分还原成含有金属的金属烧结料。出口温度约为 300°C~500°C；在此温度下，金属成分均成固态，不会产生气态随气体逸出，但可能有少量以固体颗粒物的形式与粉尘一起产生。

该过程会产生烧结烟气（G5），进入焙烧（烘干）工序。

在回转窑进料口和出料口均设置一套粉尘收集罩，可以将进料、出料过程产生的粉尘 95%以上集中收集处理，减少无组织粉尘排放量，收集后的粉尘同烧结废气一同进入焙烧（烘干）工序。

（6）熔炼

从回转窑出来的烧结料，通过保温料仓送入到熔炼炉，将温度升到 1200°C 以上，甚至接近 2000°C，还原时间约 80~240 分钟，大量的金属氧化物、碳化物发生反应生成 CO，进一步增强炉内的还原气氛，可保证还原金属与渣的分离，具体反应如下：



已分解的金属聚集于炉体，发生诸多反应，定期从炉内排放炉渣和金属合金。将排放出的金属合金液体流入模具，自然冷却。

熔炼过程产生的烟气（G6），进入焙烧（烘干）工序。

（7）出炉

炉渣和熔融金属分别定期从渣放出口和金属放出口放出，炉渣通过水淬系统进行冷却水淬，得到水淬渣；熔炼金属通过溜槽流入模具，自然冷却。

出料口产生的高温粉尘废气（渣口、铁口）（G7）中主要污染物为粉尘、锡、镍、铜等，经集气罩收集后送入废气处理系统处理。

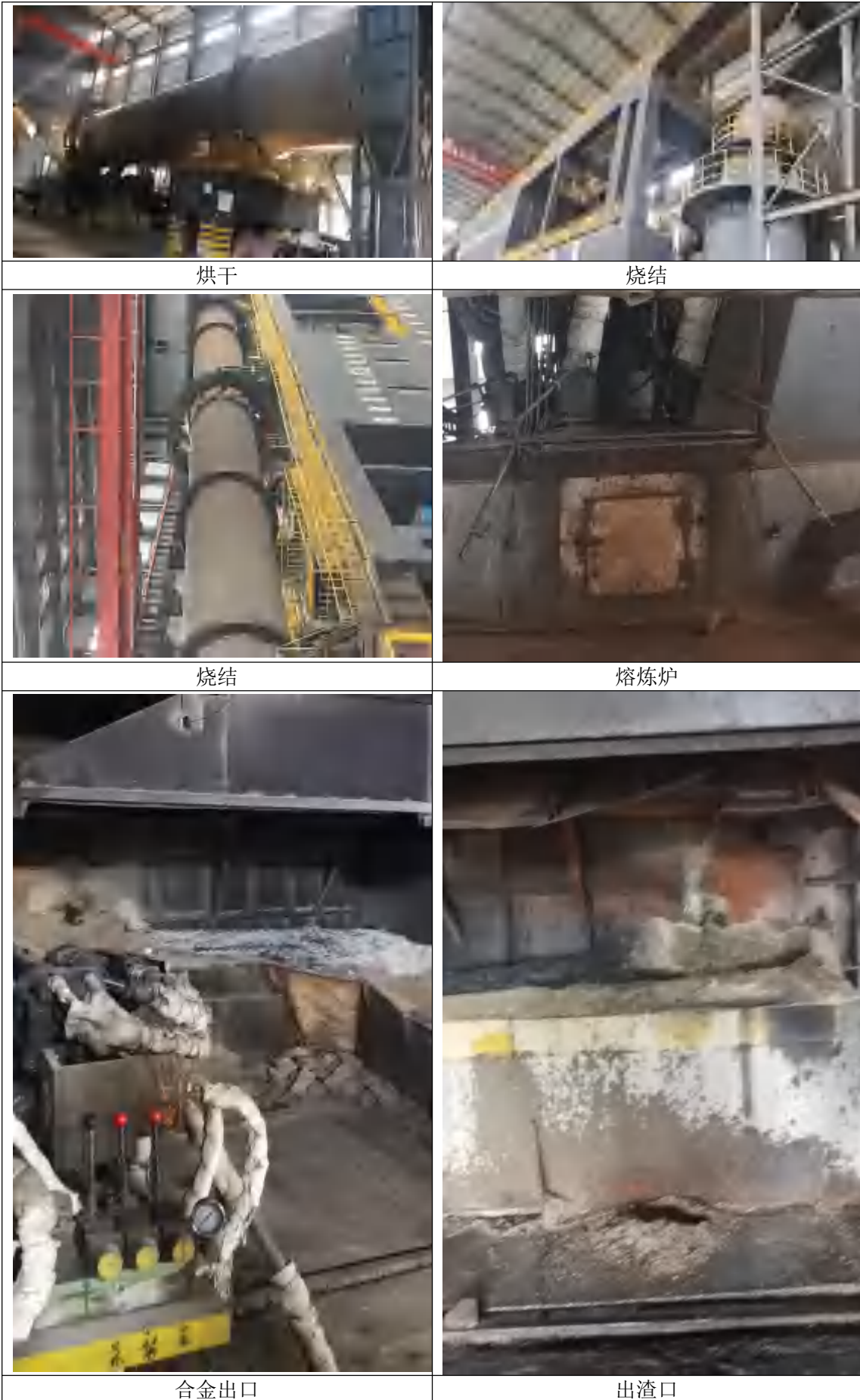


图 7-2 现场照片

7.3 主要原辅材料

主要原辅材料及用量见表 7-4。

表 7-4 主要原辅材料一览表

类别	序号	名称	年耗 (t/a)	来源	运输
原料	1	金属废物	干基 3 万 (湿基 10 万)	优先考虑收集处置高邮市的固体废物	专用汽车运至厂区
辅料	2	兰炭	4000	国内采购	汽车运至厂区
	3	生石灰	1736	国内采购	汽车运至厂区
	4	耐火材料	80	国内采购	汽车运至厂区
	5	电极糊	323	国内采购	汽车运至厂区
	6	电极壳	65	国内采购	汽车运至厂区
	7	硅石	1000	国内采购	汽车运至厂区
	8	尿素	80	国内采购	汽车运至厂区
	9	活性炭	50	国内采购	汽车运至厂区

表 7-5 主要辅料理化特性一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
兰炭	一种新型的炭素材料，以其固定炭高、比电阻高、化学活性高、含灰份低、铝低、硫低、磷低的特性	可燃	/
生石灰	纯品为白色无定形粉末，含有杂质时呈灰色或淡黄色，具有吸湿性。熔点 2580℃，沸点 2850℃，相对密度 (水=1) 3.35。不溶于醇，溶于酸、甘油	本品不燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤	属强碱，有刺激和腐蚀作用。对呼吸道有强烈刺激性，吸入本品粉尘可致化学性肺炎。对眼和皮肤有强烈刺激性，可致灼伤。口服刺激和灼伤消化道。长期接触本品可致手掌皮肤角化、皸裂、指甲变形 (匙甲)
耐火材料	耐火材料指火度不低于 1580℃ 的一类无机非金属材料，本项目使用的耐火砖主要以氧化镁、氧化钙为主要成分，常用的是镁砖	/	/
电极糊	是供给矿热电炉设备使用的导电材料。电极糊主要由碳素材料制成，原料基本上是无烟煤、冶金焦粉、中温煤沥青等，生产过程主要为：原料(石油焦、煤等)破碎-磨粉-筛分-配料-混捏(在干料中加入溶化的中温沥青，蒸汽加热保温，机械搅拌)-成型-成品	/	/
电极壳	是自焙烧电极组成部分之一，是由薄钢板制成的圆筒，作为电极糊焙烧的模子，其作用是赋形和保护电极不受氧化	/	/

表 7-6 兰炭成份分析表

项目	基准	指标 (%)
固定碳	干基	78
挥发份	干基	7
灰分	干基	14.4
全硫份	干基	0.3
全水分	/	8

表 7-7 生石灰成份分析表

项目	指标 (%)
氧化钙	90
氧化镁	6
二氧化硅	3.93
S	0.01
P	0.02

7.4 固体废物的产生和处置情况

根据企业提供信息, 全厂生产过程中产生的固体废物主要包括: 水淬渣(S1)、废耐火材料(S2)、除尘灰(返回料)(S3)、污泥(S4)、废活性炭(S5)、实验室废液(S6)、脱硫石膏(S7)和生活垃圾(S8)。具体产生与排放处置情况见表 7-8。

表 7-8 固体废物产生与处置情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(吨/年)
1	水淬渣 S1	/	水冲渣	固态	SiO ₂ 、CaO、FeO、MnO 等	/	/	/	/	23101.774
2	废耐火材料 S2	/	电炉	固态	MgO、CaO 等	/	/	/	/	80
3	除尘灰(返回料) S3	危险废物	除尘系统	固态	镍、铜等	《国家危险废物名录》(2016年)	T	HW18 焚烧处置残渣	772-003-18	1050.727
4	污泥 S4	危险废物	沉淀池	固态	污泥	《国家危险废物名录》(2016年)	T	HW18 焚烧处置残渣	772-003-18	5.3
5	废活性炭 S5	危险废物	废气处理	固态	废活性炭	《国家危险废物名录》(2016年)	T	HW18 焚烧处置残渣	772-005-18	50

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(吨/年)
						年)				
6	脱硫石膏 S7	/	脱硫系统	固态	硫酸钙, 含水率约 20%	/	/	/	/	100
7	生活垃圾 S8	生活垃圾	办公、生活	固态	生活垃圾	/	/	/	/	34.72
合计	24422.521									

本项目需要鉴别的固体废物为“水淬渣”，其他固体废物不在本次鉴别范围内，不得与水淬渣混合储存处置。

表 7-9 2021 年 5 月水淬渣分析结果统计(%)

日期	名称	%																R	
		Ni	Cu	Fe	SiO ₂	CaO	MgO	S	Zn	Pb	Hg	As	Cd	Cr	P	Cl	Mn		Al ₂ O ₃
2021.5.1	渣	0.0645	0.0082	5.9	36.06	35.08	1.92	0.2409	0.5695	ND	ND	ND	ND	ND	6.5254	1.6919	0.2224	/	1.03
2021.5.2	渣	0.0967	0.013	4.95	30.76	33.73	1.01	0.3238	1.0054	ND	ND	ND	ND	ND	7.1993	1.6098	0.4418	/	1.13
2021.5.3	渣	0.0489	0.0061	4.27	33.33	34.34	1.68	0.1395	0.4156	ND	ND	ND	ND	ND	6.7285	1.5274	0.1903	/	1.08
2021.5.4	渣	0.0835	0.013	4.43	31.4	33.26	2.22	0.4434	0.6864	ND	ND	ND	ND	ND	5.3324	1.2731	0.2965	/	1.13
2021.5.5	渣	0.077	0.0084	4.99	32.01	33.63	1.42	0.1907	0.5943	ND	ND	ND	ND	ND	5.9564	1.2417	0.2693	/	1.09
2021.5.6	渣	0.0646	0.009	5.56	36.33	33.9	1.12	0.1161	0.5771	ND	ND	ND	ND	ND	5.2442	1.1818	0.2804	/	0.96
2021.5.7	渣	0.0636	0.0085	5.78	38.86	34.89	0.81	0.0973	0.6024	ND	ND	ND	ND	ND	5.2572	1.3854	0.3041	/	0.92
2021.5.8	渣	0.0562	0.0065	5.13	32.99	31.82	1.95	0.0654	0.4707	ND	ND	ND	ND	ND	5.0198	1.7034	0.2015	/	1.02
2021.5.9	渣	0.0803	0.0115	9.24	31.76	30.73	1.62	0.0686	0.98941	ND	ND	ND	ND	ND	4.9238	1.3415	0.3418	/	1.02
2021.5.10	渣	0.1038	0.0152	13	28.22	26.24	1.39	0.1321	0.6498	ND	ND	ND	ND	ND	3.0979	0.8927	0.5731	/	0.98
2021.5.11	渣	0.0572	0.0143	9.68	30.86	29.85	2.91	0.1853	0.4526	ND	ND	ND	ND	ND	3.4653	1.0039	0.3653	/	1.06
2021.5.12	渣	0.0418	0.0256	4.54	40.29	33.04	1.66	0.0077	0.4684	ND	ND	ND	ND	ND	3.5083	0.6651	0.406	/	0.86
2021.5.13	渣	0.0627	0.0087	3.41	37.49	33.41	2.13	0.143	0.4922	ND	ND	ND	ND	ND	5.0738	1.0133	0.4158	/	0.95
2021.5.14	渣	0.0509	0.007	3.76	40.52	30.66	1.93	0.1442	0.3248	ND	ND	ND	ND	ND	4.8196	0.8135	0.3932	/	0.8
2021.5.15	渣	0.0541	0.0077	4.26	33.3	29.16	1.87	0.2051	0.179	ND	ND	ND	ND	ND	4.6111	0.9658	0.4124	/	0.93
2021.5.16	渣	0.0736	0.0129	5.02	32.6	34.07	1.52	0.2417	0.6902	ND	ND	ND	ND	ND	5.6427	0.9963	0.5091	/	1.09

日期	名称	%																R	
		Ni	Cu	Fe	SiO ₂	CaO	MgO	S	Zn	Pb	Hg	As	Cd	Cr	P	Cl	Mn		Al ₂ O ₃
2021.5.17	渣	0.0408	0.0069	4.97	35.8	36.97	1.56	0.2652	0.3436	ND	ND	ND	ND	ND	5.6427	1.0739	0.2472	/	1.08
2021.5.18	渣	0.0957	0.016	6.03	34.48	35.14	1.52	0.13	0.7329	ND	ND	ND	ND	ND	2.3425	0.5637	0.5434	/	1.06
2021.5.19	渣	0.1545	0.0165	7.98	32.6	31.6	0.68	0.1018	0.4914	ND	ND	ND	ND	ND	5.6637	1.1616	0.3225	/	0.99
2021.5.20	渣	0.0677	0.1035	5.04	38.26	30.24	1.65	0.2204	0.8345	ND	ND	ND	ND	ND	4.8034	1.9102	0.3623	/	0.83
2021.5.21	渣	0.1434	0.4877	6.59	33.08	28.71	1.31	0.9401	1.0752	ND	ND	ND	ND	ND	2.6702	1.0464	0.5244	/	0.91
2021.5.22	渣	0.0396	0.0088	6.26	34.31	33.35	1.64	3.0075	0.5758	ND	ND	ND	ND	ND	6.8916	1.1389	0.2627	/	1.02
2021.5.23	渣	0.0978	0.0176	6.3	29.98	35.4	1.42	0.137	1.0254	ND	ND	ND	ND	ND	6.4678	1.0254	0.4065	/	1.23
2021.5.24	渣	0.0576	0.0072	8.32	32.62	27.74	1.02	0.3035	0.7475	ND	ND	ND	ND	ND	6.7335	1.1829	0.249	/	0.88
2021.5.25	渣	0.0553	0.0075	7.15	33.72	32.11	0.87	0.2434	0.5497	ND	ND	ND	ND	ND	6.7448	1.6843	0.2229	/	0.98
2021.5.26	渣	0.0571	0.0088	7.18	27.61	30.83	1.18	0.3228	0.4352	ND	ND	ND	ND	ND	6.8077	1.1967	0.2236	/	1.16
2021.5.27	渣	0.0492	0.0061	7.05	34.29	31.93	1.36	0.3121	0.348	ND	ND	ND	ND	ND	6.8091	1.1702	0.1783	/	0.97
2021.5.28	渣	0.0555	0.0065	8.56	29.25	31.62	0.79	0.268	0.4173	ND	ND	ND	ND	ND	6.8726	1.5068	0.273	/	1.11
2021.5.29	渣	0.651	0.0075	10.25	33.69	31.47	1.38	0.2502	0.4765	ND	ND	ND	ND	ND	6.8695	1.3323	0.3194	/	0.97

表 7-10 2021 年 6 月水淬渣分析结果统计(%)

日期	名称	%																R	
		Ni	Cu	Fe	SiO ₂	CaO	MgO	S	Zn	Pb	Hg	As	Cd	Cr	P	Cl	Mn		Al ₂ O ₃
2021.6.5	渣	0.0551	0.0063	9.09	31.72	32.83	0.98	0.2542	/	0.4207	ND	ND	ND	ND	ND	6.7505	1.5574	0.2643	/
2021.6.6	渣	0.0483	0.0096	6.41	35.48	33.98	1.41	0.61	/	0.2765	ND	ND	ND	ND	ND	6.2069	1.3773	0.1286	/
2021.6.7	渣	0.0553	0.0114	4.84	41.79	34.65	1.42	0.7361	/	0.3631	ND	ND	ND	ND	ND	5.0402	0.7584	0.2743	/
2021.6.8	渣	0.0699	0.1162	8.7	38.12	32.51	1.2	1.3374	/	0.0446	ND	ND	ND	ND	ND	2.655	2.0639	0.2872	/
2021.6.9	渣	0.0543	0.008	3.51	33.33	40.12	2.3	0.7469	/	0.2504	ND	ND	ND	ND	ND	5.8194	2.4251	0.2179	/
2021.6.10	渣	0.0697	0.0204	8.5	37.42	36.49	1.33	0.8207	/	0.3825	ND	ND	ND	ND	ND	4.3875	2.4536	0.2695	/
2021.6.11	渣	0.0704	0.0112	5.35	36.61	40.63	1.56	0.7222	/	0.3785	ND	ND	ND	ND	ND	4.5262	3.5311	0.3485	/
2021.6.12	渣	0.0522	0.0151	3.3	41.28	35.03	1.03	0.9356	/	0.2244	ND	ND	ND	ND	ND	2.601	5.0967	0.2033	/
2021.6.13	渣	0.0403	0.0069	5.82	31.76	40.73	1.26	0.9933	/	0.2381	ND	ND	ND	ND	ND	3.7054	4.9449	0.1581	/
2021.6.14	渣	0.053	0.0093	4.19	30.86	37.87	1.29	0.5399	/	0.4326	ND	ND	ND	ND	ND	4.7358	3.5064	0.2994	/
2021.6.15	渣	0.0492	0.0074	6.54	35.53	39.55	0.9	0.5315	/	0.3467	ND	ND	ND	ND	ND	4.0145	2.9172	0.2627	/
2021.6.16	渣	0.0591	0.3346	5.88	29.3	33.42	2.11	1.73	/	0.4683	ND	ND	ND	ND	ND	1.3177	2.2176	0.4497	/
2021.6.17	渣	0.051	0.208	11.04	30.97	37.48	2.19	1.0407	/	0.371	ND	ND	ND	ND	ND	4.2267	2.9663	0.2633	/
2021.6.18	渣	0.055	0.0126	2.22	31.39	37.15	1.49	0.9118	/	0.2565	ND	ND	ND	ND	ND	5.0097	3.9891	0.248	/

7.5 污染物的迁移

需鉴别的固体废物为水淬渣,可能含有的污染物主要来源于金属废物、兰炭、生石灰、耐火材料、电极糊、电极壳、硅石、尿素、活性炭。通过对主要原辅材料、生产工艺流程以及固体废物的产生情况分析,初步判断相关物质的迁移和转换路线见图 7-3。

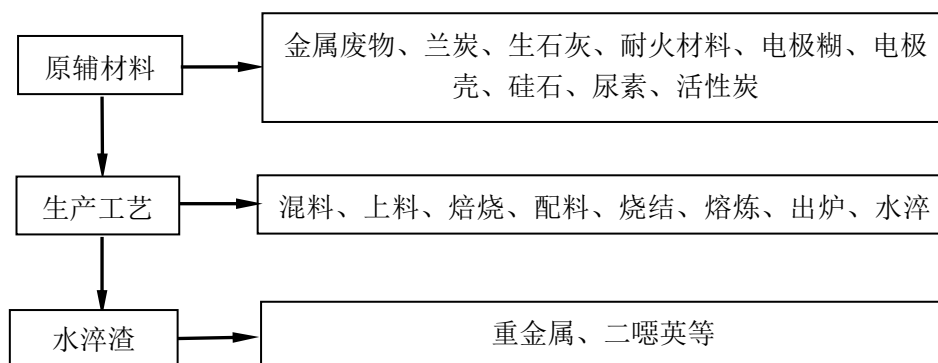


图 7-3 相关物质的迁移和转换路线图

污染物的迁移路线说明:

(1) 与鉴别固体废物相关的主要生产工艺包括金属废物、兰炭、生石灰、耐火材料、电极糊、电极壳、硅石、尿素、活性炭。

(2) 根据以上分析出水淬渣中可能存在的物质,对照《危险废物鉴别标准一浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007)表 1 及《危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别》(GB5085.6200)标准附录中相关危害成分项目,推测本项目水淬渣危险性鉴别相关的主要污染因子为重金属、二噁英等。

8 固体废物属性初筛

需鉴别的固体废物为水淬渣，对照《国家危险废物名录》（2021 版），该水淬渣未列入国家危险废物名录。

参照 2021 版国家危废名录第六条规定，对不明确是否具有危险特性的固体废物，应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。经鉴别具有危险特性的，属于危险废物，经鉴别后不具有危险特性的，不属于危险废物。因而需经综合分析产生环节和可能存在的危险成分，依据《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1-GB 5085.6）进行鉴别后才能确定其危险特性。

9 危险特性的初步判别

9.1 可以排除的危险特性

9.1.1 易燃性

根据《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB5085.4-2007）规定，符合下列任何条件之一的固体废物，属于易燃性危险废物。

（1）液态易燃性危险废物

闪点温度低于 60°C（闭杯试验）的液体、液体混合物或含有固体物质的液体。

（2）固态易燃性危险废物

在标准温度和压力（25°C，101.3kPa）下因摩擦或自发性燃烧而起火，经点燃后能剧烈而持续地燃烧并产生危害的固体废物。

（3）气态易燃性危险废物

在 20°C，101.3kPa 状态下，在与空气的混合物中体积分数 $\leq 13\%$ 时可点燃的气体，或者在该状态下，不论易燃下限如何，与空气混合，易燃范围的易燃上限与易燃下限之差大于或等于 12 个百分点的气体。

对照危险废物易燃性，从水淬渣的产生过程进行分析如下：

鉴别的水淬渣在标准温度和压力(25°C，1013kPa)下不会因摩擦或自发性燃烧而起火，也无法点燃，不会剧烈而持续地燃烧并产生危害。因此判定该固体废物不符合上述固态易燃性危险废物的鉴别条件，因此可以排除该固体废物具有易燃性。

9.1.2 反应性

根据《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》（GB5085.5-2007）规定，符合下列任何条件之一的固体废物，属于反应性危险废物。

（1）具有爆炸性质

- ①常温常压下不稳定，在无引爆条件下，易发生剧烈变化。
- ②标准温度和压力下（25°C，101.3kPa），易发生爆轰或爆炸性分解反应。
- ③受强起爆剂作用或在封闭条件下加热，能发生爆轰或爆炸反应。

（2）与水或酸接触产生易燃气体或有毒气体

- ①与水混合发生剧烈化学反应，并放出大量易燃气体和热量。

②与水混合能产生足以危害人体健康或环境的有毒气体、蒸气或烟雾。

③在酸性条件下，每千克含氰化物废物分解产生 $\geq 250\text{mg}$ 氰化氢气体，或者每千克含硫化物废物分解产生 $\geq 500\text{mg}$ 硫化氢气体。

(3) 废弃氧化剂或有机过氧化物

①极易引起燃烧或爆炸的废弃氧化剂。

②对热、震动或摩擦极为敏感的含过氧基的废弃有机过氧化物。

对照危险废物反应性，从水淬渣的产生过程进行分析如下：

(1) 水淬渣在常温常压下较为稳定，不容易发生剧烈变化，不易发生爆轰或爆炸性分解反应，受强起爆剂作用或在封闭条件下加热，也不会发生爆轰或爆炸反应；

(2) 该水淬渣与水混合不发生剧烈化学反应；不产生足以危害人体健康或环境的有毒气体、蒸气或烟雾；与水或酸接触不产生易燃气体或有毒气体；

(3) 该固体废物不是易引起燃烧或爆炸的废弃氧化剂，也不是对热、震动或摩擦敏感的含过氧基的废弃有机过氧化物。根据水淬渣的产生过程可判定该固体废物不符合上述反应性鉴别标准中的鉴别条件，因此可以排除该固体废物具有反应性。

9.2 前期采样检测结果初步分析

在编制本鉴别方案前，江苏康达检测技术股份有限公司于 2021 年 6 月 8 日~2021 年 6 月 12 日对高邮市环创资源再生科技有限公司水淬渣进行采样，现场在高邮市环创资源再生科技有限公司共采集 5 个水淬渣样品，江苏康达检测技术股份有限公司进行成分检测。样品性状均为黑色、异味、固态。





图 9-1 初筛现场采样照片

为了明确固废中各类污染物的情况，确保水淬渣产生过程分析中没有遗漏的危险特性项目，江苏康达检测技术股份有限公司在样品初步分析环节中对水淬渣的下表因子进行检测，作为对之前生产工艺及原辅料分析结论的核实和补充。

表 9-1 固体废物样品初筛检测因子一览表

序号	危险特性	检测因子	
1	腐蚀性	pH 值、腐蚀速率	
2	浸出毒性	无机元素及化合物	铜、锌、镉、铅、总铬、烷基汞、汞、铍、钡、镍、总银、砷、硒、无机氟化物、氰化物
		半挥发性有机物	硝基苯、二硝基苯、苯酚、2,4-二氯苯酚、2,4,6-三氯苯酚, 苯并(a)芘、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二辛酯、多氯联苯、五氯酚、对硝基氯苯、2,4-二硝基氯苯
		挥发有机化合物和非挥发有机化合物	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、氯苯、1,2-二氯苯、1, 4-二氯苯、丙烯腈、三氯甲烷、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯
3	毒性物质含量	无机元素	铜、锌、镉、铅、总铬、六价铬、汞、铍、钡、镍、总银、铊、锰、钒、砷、硒、无机氟化物、氰化物、锑、钴、锡及其化合物、钠、钙、铝、钛、锆、钪、铂、碲
		有机化合物	酚类化合物、苯胺类化合物、挥发性卤代烃、芳香族及含卤挥发物、含氯烃类化合物、二噁英
		定性定量分析	挥发性有机化合物和半挥发性有机化合物的 GC-MS 定性定量分析

9.2.1 浸出毒性中无机元素含量测定

水淬渣样品的浸出毒性中金属元素含量测定结果如下表 9-2 所示:

表 9-2 固体废物样品浸出毒性中无机元素含量测定结果表

序号	检测因子	单位	检出限	HJ2159620001	HJ2159620002	HJ2159620003	HJ2159620004	HJ2159620005	浸出液中 浓度限值
				新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区	
1	铜	mg/L	0.01	0.14	0.02	0.01	ND	0.04	100
2	锌	mg/L	0.01	0.36	0.11	0.06	0.10	0.06	100
3	铅	mg/L	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	5
4	镍	mg/L	0.02	0.05	ND	ND	ND	ND	5
5	总铬	mg/L	0.02	0.15	0.02	ND	ND	ND	15
6	镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	1
7	铍	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	0.02
8	钡	mg/L	0.06	0.17	0.07	0.15	0.12	0.13	100
9	银	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	5
10	汞	mg/L	0.00002	0.00022	0.00019	0.00021	0.00018	0.00189	0.1
11	砷	mg/L	0.00010	0.00080	0.00072	0.00060	0.00048	0.00042	5
12	硒	mg/L	0.00010	ND	0.00022	ND	ND	0.00080	1
13	六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	5
14	甲基汞	ng/L	10	ND	ND	ND	ND	ND	10
15	乙基汞	ng/L	20	ND	ND	ND	ND	ND	20

注：“ND”表示未检出。

初步的样品分析表明，铜、锌、镍、总铬、钡、汞、砷、硒有检出，检出值远低于相应的浸出毒性鉴别标准值。从原辅料分析，铜、锌、镍、总铬、钡、汞、砷、硒推测可能来源于接收的危险废物等物质，考虑到样品的代表性，后续针对铜、锌、镍、总铬、钡、汞、砷、硒进行浸出毒性和毒性含量检测。

9.2.2 浸出毒性中无机氟化物、氰化物含量测定

样品的浸出毒性中无机氟化物、氰化物含量测定结果如下表 9-3 所示：

表 9-3 水淬渣样品浸出毒性无机氟化物、氰化物含量测定结果表

序号	检测因子	单位	检出限	HJ2159620001	HJ2159620002	HJ2159620003	HJ2159620004	HJ2159620005	浸出液中浓度限值
				新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区	
1	无机氟化物	mg/L	0.0148	3.58	5.30	0.348	9.50	0.630	100
2	氰化物	mg/L	0.005	5×10^{-3}	6×10^{-3}	8×10^{-3}	6×10^{-3}	ND	5

注：“ND”表示未检出。

初步的样品分析表明，该水淬渣浸出液中无机氟化物、氰化物浓度低于相应的浓度限值。推测氟化物、氰化物可能来源于接收危废，考虑到样品的代表性，建议后续对该水淬渣中浸出毒性鉴别及毒性物质含量中无机氟化物相关项目做进一步鉴别。

9.2.3 浸出毒性中有机化合物含量测定

表 9-4 水淬渣样品浸出毒性有机化合物含量测定结果表

序号	检测因子	单位	检出限	HJ2159620001	HJ2159620002	HJ2159620003	HJ2159620004	HJ2159620005	浸出液中浓度限值
				新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区	
1	苯	mg/L	1×10^{-4}	ND	ND	ND	ND	ND	1
2	甲苯	mg/L	2×10^{-4}	ND	ND	ND	ND	ND	1
3	乙苯	mg/L	1×10^{-4}	ND	ND	ND	ND	ND	4
4	间/对-二甲苯	$\mu\text{g/L}$	2×10^{-4}	ND	ND	ND	ND	ND	4
5	邻-二甲苯	$\mu\text{g/L}$	1×10^{-4}	ND	ND	ND	ND	ND	
6	氯苯	mg/L	1×10^{-4}	ND	ND	ND	ND	ND	2

7	1,2-二氯苯	mg/L	3×10^{-4}	ND	ND	ND	ND	ND	4
8	1,4-二氯苯	mg/L	1×10^{-4}	ND	ND	ND	ND	ND	4
9	丙烯腈	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	20
10	三氯甲烷	mg/L	3×10^{-4}	ND	ND	ND	ND	ND	3
11	四氯化碳	mg/L	2×10^{-4}	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
12	三氯乙烯	mg/L	2×10^{-4}	ND	ND	ND	ND	ND	3
13	四氯乙烯	mg/L	1×10^{-4}	ND	ND	ND	ND	ND	1
14	硝基苯	mg/L	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	20
15	二硝基苯	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	20
16	苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	3
17	2,4-二氯苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	6
18	2,4,6-三氯苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	6
19	苯并[a]芘	μg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
20	邻苯二甲酸二正丁酯	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	2
21	邻苯二甲酸二正辛酯	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	3
22	五氯酚	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	20
23	PCB	mg/L	8×10^{-4}	ND	ND	ND	ND	ND	0.002
24	对硝基氯苯	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	5
25	2,4-二硝基氯苯	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	5

注：“ND”表示未检出。

初步的样品分析表明，该水淬渣浸出液中有机物均未检出。

9.2.4 样品的腐蚀性分析

对样品进行腐蚀性鉴别，样品的 pH 值和腐蚀速率测定结果如表 9-5 所示：

表 9-5 水淬渣样品浸出液 pH 值测定结果表

序号	检测因子	单位	检出限	HJ215962	HJ215962	HJ215962	HJ215962	HJ215962
				0001	0002	0003	0004	0005
				新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区
1	pH 值	无量纲	/	8.64	8.56	8.99	8.37	7.81
2	腐蚀速率	mm/a	0.011	0.790	0.554	0.814	0.456	0.775

符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物。

- (1) 按照 GB/T15555.12-1995 的规定制备的浸出液， $\text{pH} \geq 12.5$ ，或者 $\text{pH} \leq 2.0$ ；
- (2) 在 55℃ 条件下，对 GB/T 699 中规定的 20 号钢材的腐蚀速率 $\geq 6.35\text{mm/a}$ 。

对水淬渣样品进行腐蚀性鉴别，样品的 pH 值均为中性，腐蚀速率均低于 6.35mm/a，不具有腐蚀性。

9.2.5 样品的 GC-MS 分析

- (1) 挥发性有机物

根据《固体废物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 643-2013)进行分析；样品前处理方法：取出样品测试的样品瓶，恢复到室温后，称取 2g 样品置于顶空瓶中，迅速加入 10mL 甲醇，密封，在振荡器上以 150 次/min 的频率振荡 10min，静置沉降后，移取 1mL 提取液至 2mL 棕色玻璃瓶中。必要时可进行离心分离。该提取液可置于冷藏箱内 4℃ 下保存，保存期为 14d。取 50ul 提取液至 10mL 水，加入内标和替代物后上机。

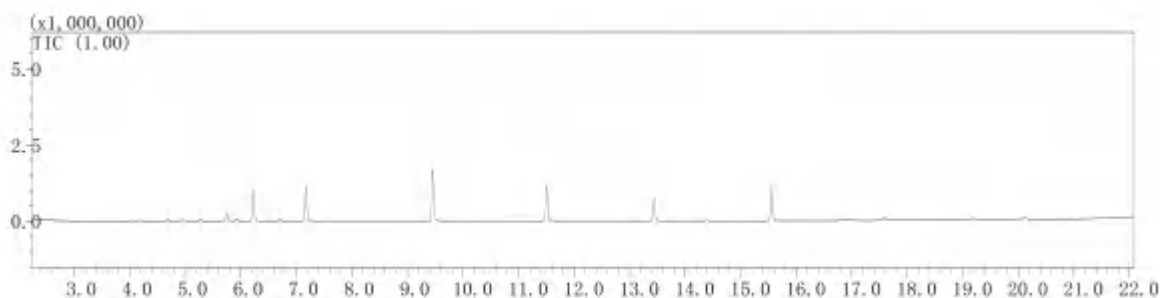


图 9-2 空白的 VOCs 总离子流图 (TIC) (含内标、替代物及柱流失硅氧峰)

①HJ2159620001

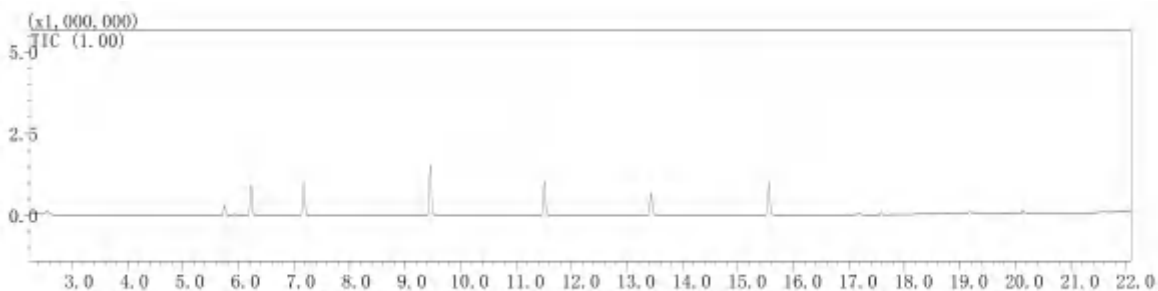


图 9-3 样品的 VOCs 的总离子流图 (TIC) (含内标、替代物及柱流失硅氧峰)

表 9-6 样品定性结果表 (分析方法 HJ 643-2013)

序号	R.T (min)	名称	CAS 号	相似度 (%)
定性无物质				

②HJ2159620002

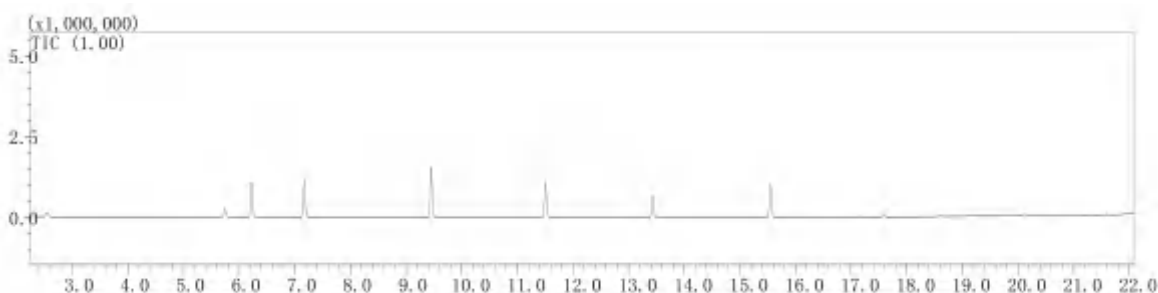


图 9-4 样品的 VOCs 的总离子流图 (TIC) (含内标、替代物及柱流失硅氧峰)

表 9-7 样品定性结果表 (分析方法 HJ 643-2013)

序号	R.T (min)	名称	CAS 号	相似度 (%)
定性无物质				

③HJ2159620003

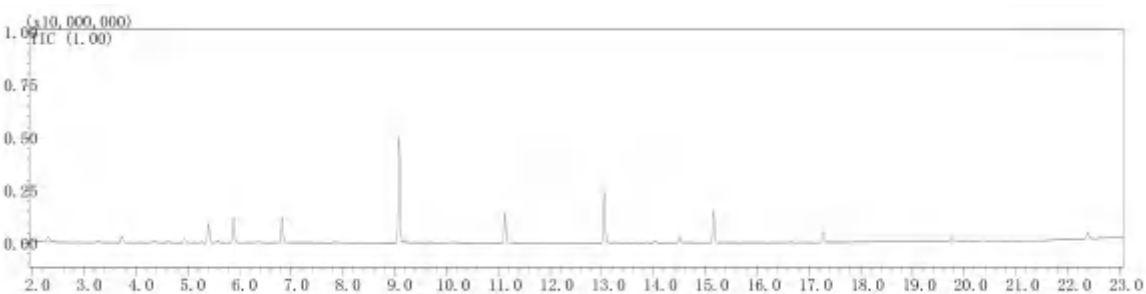


图 9-5 样品的 VOCs 的总离子流图 (TIC) (含内标、替代物及柱流失硅氧峰)

表 9-8 样品定性结果表 (分析方法 HJ 643-2013)

序号	R.T (min)	名称	CAS 号	相似度 (%)
定性无物质				

④HJ2159620004

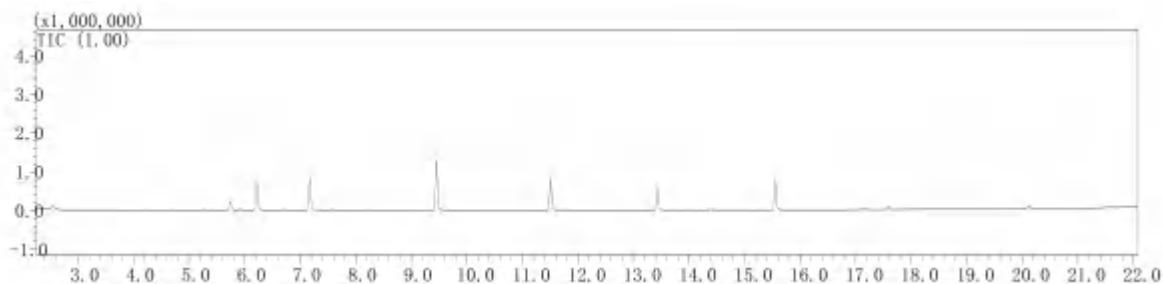


图 9-6 样品的 VOCs 的总离子流图 (TIC) (含内标、替代物及柱流失硅氧峰)

表 9-9 样品定性结果表 (分析方法 HJ 643-2013)

序号	R.T (min)	名称	CAS 号	相似度 (%)
定性无物质				

⑤HJ2159620005

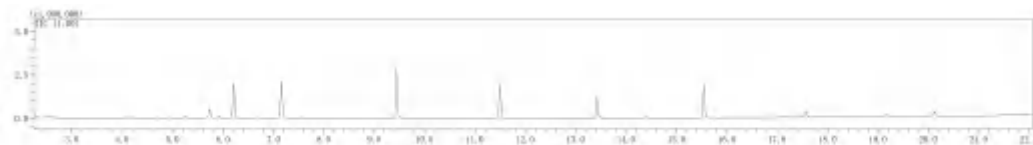


图 9-7 样品的 VOCs 的总离子流图 (TIC) (含内标、替代物及柱流失硅氧峰)

表 9-10 样品定性结果表 (分析方法 HJ 643-2013)

序号	R.T (min)	名称	CAS 号	相似度 (%)
定性无物质				

(2) 半挥发性有机物

《固体废物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 951-2018) 进行分析；样品前处理方法，提取：称取试样到纸质套筒中，加入 100 毫升二氯甲烷与丙酮混合溶剂，提取 16-18h，回流速度控制在 4-6 次/h 左右，冷却后收集所有提取液。净化：将提取液转移到分液漏斗中，加入 2 倍于提取液体积的水，用 NaOH 溶液调节 pH>12，充分振荡、静置，弃去下层有机相，保留水相部分。萃取和浓缩：将水相部分用盐酸溶液调节 pH<2，加入 50ml 二氯甲烷与乙酸乙酯 (4: 1) 混合溶剂，充分振荡、静置，弃去水相，有机相经过装有适量无水硫酸钠的漏斗除水，用二氯甲烷与乙酸乙酯 (4: 1) 混合溶剂充分淋洗硫酸钠，合并全部有机相，浓缩定容至 1.0ml，待测。



图 9-8 空白的 SVOCs 总离子流图 (TIC) (含内标、替代物及柱流失硅氧峰)

①HJ2159620001



图 9-9 样品的 SVOCs 的总离子流图 (TIC) (含内标、替代物及柱流失硅氧峰)

表 9-11 样品定性结果表 (分析方法 HJ 951-2018)

序号	R.T (min)	名称	CAS 号	相似度 (%)
定性无物质				

②HJ2159620002



图 9-10 样品的 SVOCs 的总离子流图 (TIC) (含内标、替代物及柱流失硅氧峰)

表 9-12 样品定性结果表 (分析方法 HJ 951-2018)

序号	R.T (min)	名称	CAS 号	相似度 (%)
定性无物质				

③HJ2159620003

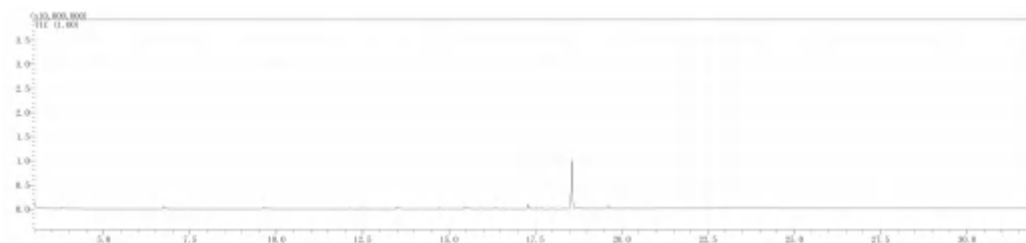


图 9-11 样品的 SVOCs 的总离子流图 (TIC) (含内标、替代物及柱流失硅氧峰)

表 9-13 样品定性结果表 (分析方法 HJ 951-2018)

序号	R.T (min)	名称	CAS 号	相似度 (%)
定性无物质				

④HJ2159620004

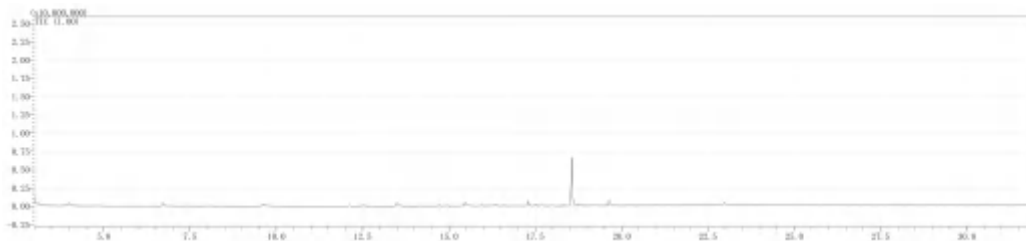


图 9-12 样品的 SVOCs 的总离子流图 (TIC) (含内标、替代物及柱流失硅氧峰)

表 9-14 样品定性结果表（分析方法 HJ 951-2018）

序号	R.T (min)	名称	CAS 号	相似度 (%)
定性无物质				

⑤HJ2159620005



图 9-13 样品的 SVOCs 的总离子流图 (TIC) (含内标、替代物及柱流失硅氧峰)

表 9-15 样品定性结果表（分析方法 HJ 951-2018）

序号	R.T (min)	名称	CAS 号	相似度 (%)
定性无物质				

9.2.6 样品的有机化合物含量测定

依据《挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 643-2013)对样品进行 VOCs 进行测定, VOCs 中包括 35 种有机物;依据《固体废物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 951-2018)对样品进行 SVOCs 进行测定, SVOCs 包括 64 种有机物;《危险废物鉴别标准—毒性物质含量鉴别》(GB5085.6-2007 附录 K)对样品的 8 种苯胺类化合物进行测定, 包括苯胺、3-氯苯胺、2,4-二硝基苯胺、3,4-二氯苯胺、2-氯-4-硝基苯胺、2-氯苯胺、2,4,5-三氯苯胺、2,4,6-三氯苯胺;依据《固体废物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法》(HJ 713-2014)对样品的 3 种挥发性卤代烃进行测定, 包括顺-1,3-二氯乙烯、反-1,3-二氯乙烯、1,3-二氯丙烷;依据《危险废物鉴别标准—浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007)对样品的 6 种芳香族及含卤挥发物进行测定, 包括苄基氯、溴丙酮、2,4-二氯甲苯、2,5-二氯甲苯、3,4-二氯甲苯、氯甲基甲醚;依据《危险废物鉴别标准—浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007)附录 R 对样品的 7 种含氯烃类化合物进行测定, 包括 1,2,3,4-四氯苯、1,2,4,5-四氯苯、1,2,3,5-四氯苯、1,2,3-三氯苯、1,3,5-三氯苯、亚苄基二氯、三氯甲苯, 依据《固体废物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》(HJ 77.3-2008)对二噁英进行检测, 仅有二噁英检出, 检测情况如下表所示。

表 9-16 水淬渣样品毒性物质含量检出结果表

序号	检测因子	单位	HJ2159620	HJ2159620	HJ2159620	HJ2159620	HJ2159620
			001	002	003	004	005
			新鲜水淬渣 冷却	新鲜水淬渣 冷却	新鲜水淬渣 冷却区	新鲜水淬渣 冷却区	新鲜水淬渣 冷却区
1	二噁英	µg/kg	1.2×10^{-3}	1.3×10^{-3}	4.6×10^{-3}	8.0×10^{-4}	3.0×10^{-3}

9.2.7 样品的重金属和无机物含量测定

水淬渣样品毒性物质含量中重金属和无机物含量测定结果如下表 9-17 所示：

表 9-17 固体废物样品毒性物质含量中重金属和无机物含量测定结果表（单位：mg/kg）

序号	检测因子	检出限	HJ2159620	HJ2159620	HJ21596200	HJ21596200	HJ21596200
			001	002	03	04	05
			新鲜水淬渣 冷却	新鲜水淬渣 冷却	新鲜水淬渣 冷却区	新鲜水淬渣 冷却区	新鲜水淬渣 冷却区
1	铜	0.4	280	501	165	262	276
2	锌	1.2	1.18×10^4	2.06×10^4	213	9.96×10^3	324
3	铅	1.4	3.2	10	9.6	8.6	8.6
4	镍	0.4	124	207	551	142	884
5	铬	0.5	1.06×10^4	1.45×10^4	8.01×10^3	8.93×10^3	5.50×10^3
6	镉	0.1	1.4	3.6	4	0.9	1
7	铍	0.04	ND	ND	ND	ND	ND
8	钡	3.6	408	926	108	298	95.4
9	银	0.1	0.4	ND	ND	0.2	0.5
10	锰	3.1	1.34×10^3	2.28×10^3	8.24×10^3	1.52×10^3	6.68×10^3
11	铝	8.9	5.48×10^4	5.84×10^4	3.07×10^4	5.70×10^4	2.59×10^4
12	钛	3	1.14×10^3	1.37×10^3	598	1.09×10^3	535
13	钴	0.5	22.2	38.4	40.9	24.4	40.4
14	钒	1.5	48.5	82.8	62.4	90.4	46.8
15	铊	0.4	ND	ND	ND	ND	ND
16	锶	1.3	401	852	87.3	424	77
17	钙	6.9	2.54×10^5	4.80×10^5	1.38×10^4	2.60×10^5	1.61×10^4
18	钠	7.8	4.65×10^4	7.25×10^4	3.59×10^4	6.38×10^4	4.16×10^3
19	汞	0.002	0.02	0.029	0.041	0.048	0.089
20	砷	0.01	0.577	1.33	0.249	0.722	0.234
21	硒	0.01	0.061	0.245	0.137	0.138	0.176
22	铈	0.01	1.44	5.36	0.595	0.825	0.124

序号	检测因子	检出限	HJ2159620	HJ2159620	HJ21596200	HJ21596200	HJ21596200
			001	002	03	04	05
			新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区
23	氟化物	0.3	44	69.1	82	108	6.66
24	六价铬	2	ND	ND	11.6	ND	ND
25	氰化物	0.1	1.64	2.75	0.16	3.59	ND
26	砷	0.065	ND	ND	ND	ND	ND
27	铂	0.007	0.031	ND	ND	ND	ND
28	钡	0.005	3.48	0.967	0.038	0.484	0.128

注：“ND”表示未检出。

初步的样品分析表明，水淬渣样品毒性物质含量中铜、锌、铅、镍、铬、镉、钡、银、锰、铝、钛、钴、钒、铈、钙、钠、汞、砷、硒、锑、氟化物、六价铬、氰化物、铂、钡均有检出。通过对原辅材料分析与前期检测情况，建议后续针对铜、锌、铅、镍、镉、钡、锰、钛、钴、钒、汞、砷、硒、锑、氟化物、六价铬、氰化物、钡进行相关浸出毒性和毒性含量检测。

9.3 需鉴别后确定的危险特性

需鉴别的固体废物为水淬渣。根据水淬渣产生过程以及前期采样分析结果可以初步判别，该固废无需进行易燃性和反应性检测。

通过对原辅料和样品初步分析，可知该固废中可能有铜、锌、铅、镍、总铬、镉、钡、钴、钒、锰、钛、汞、砷、硒、锑、氟化物、六价铬、氰化物、钡等物质，为了进一步识别固废性质，明确可能存在的危险性质，需要对鉴别对象进行腐蚀性鉴别、浸出毒性鉴别、急性毒性初筛和毒性物质含量鉴别。

10 样品采集

10.1 采样对象

需鉴别的固体废物为水淬渣，高邮市环创资源再生科技有限公司水淬渣 2021 年 2 月~2021 年 6 月产生量见表 10-1。

表 10-1 2021 年 2 月~2021 年 6 月水淬渣产出情况一览表

日期	产生量（吨）
2021 年 2 月	521.03
2021 年 3 月	2279.89
2021 年 4 月	1137.24
2021 年 5 月	1980.26
2021 年 6 月	896.26

10.2 份样数的确定

根据企业提供的资料，水淬渣月产量超过 1000 吨。根据危险废物鉴别技术规范（HJ 298-2019），月产量大于 1000 吨，需要采集的最小份样数为 100 个，本项目采集 101 个样品。

水淬渣为间歇产生。根据 HJ 298 要求，样品的采集在一个月內完成，具体每周采样时间安排见表 10-2；每次采样在设备稳定运行的一个生产班次內完成。

表 10-2 每周采样时间安排表

时间	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
第一周	★★★★◎	★★★★◎	★★★◎	★★★★◎	★★★★◎	★★★	★★★
第二周	★★★★◎	★★★★◎	★★★◎	★★★★◎	★★★★◎	★★★	★★★
第三周	★★★★◎	★★★★◎	★★★◎	★★★★◎	★★★★◎	★★★	★★★
第四周	★★★★◎	★★★★◎	★★★◎	★★★★◎	★★★★◎	★★★	★★★
第五周	★★★★	★★★★					

注：“◎”代表检测急性毒性。

10.3 份样量的确定

固体废物样品采集的份样量依据固体废物原始颗粒最大粒径 $d \leq 0.50\text{cm}$ ，应不小于 500g/样；为满足分析操作的需要，确定为大于 1000g/样。

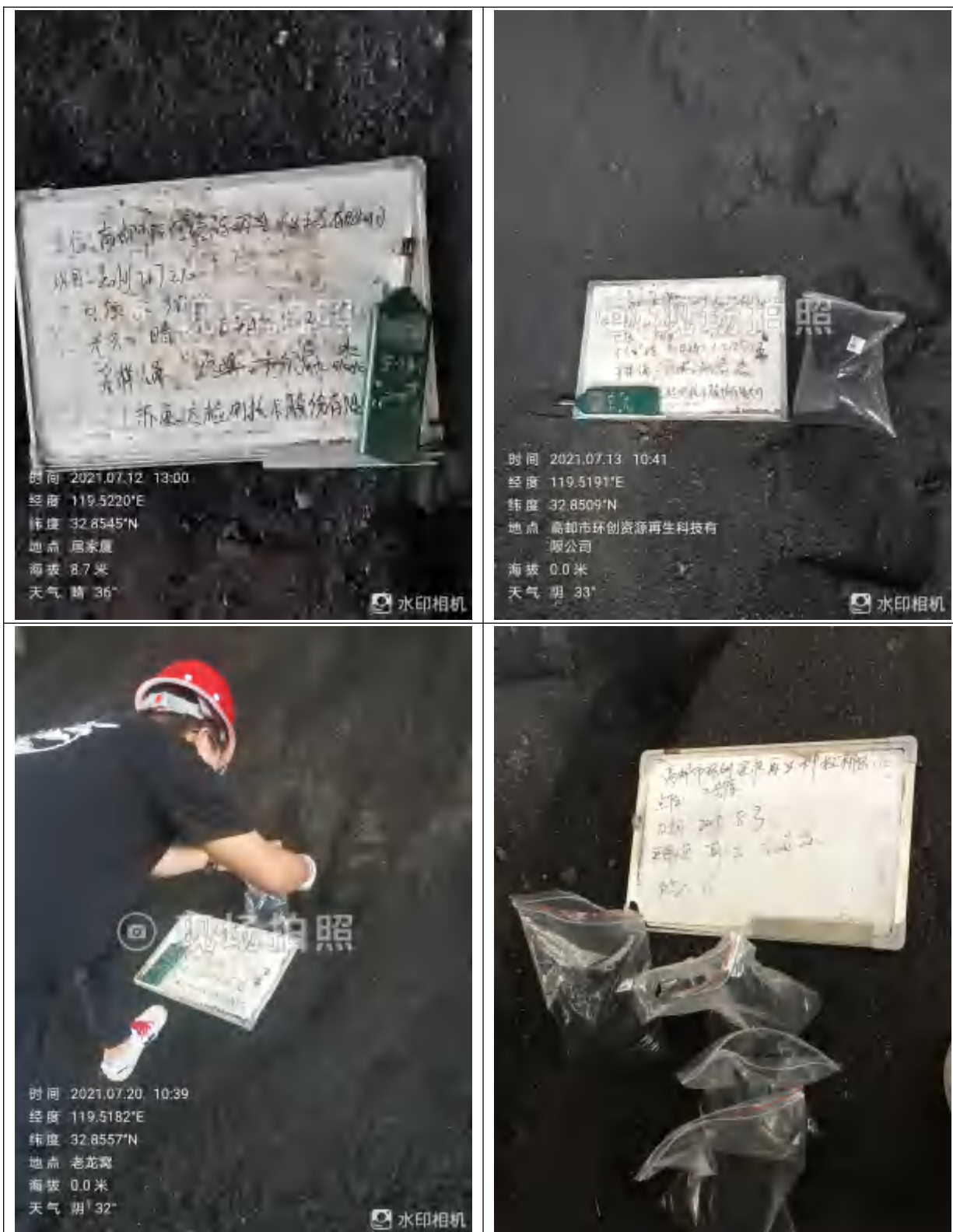
10.4 采样方法

水淬渣应按照下列方法采集：将水淬渣堆平铺为厚度为 10~15cm 的矩形，划分为 5 个面积相等的网格，顺序编号；用 HJ/T 20 中的随机数表法抽取 1 个网格作为采样单元，在网格中心位置处用采样铲或锹垂直采取全层厚度的水淬渣。

每个网格采取的固体废物，作为 1 个份样。

10.5 制样、样品的保存和预处理

采集的固体废物应按照 HJ/T20 中的要求进行制样和样品的保存，并按照 GB5085 中分析方法的要求进行样品的处理。



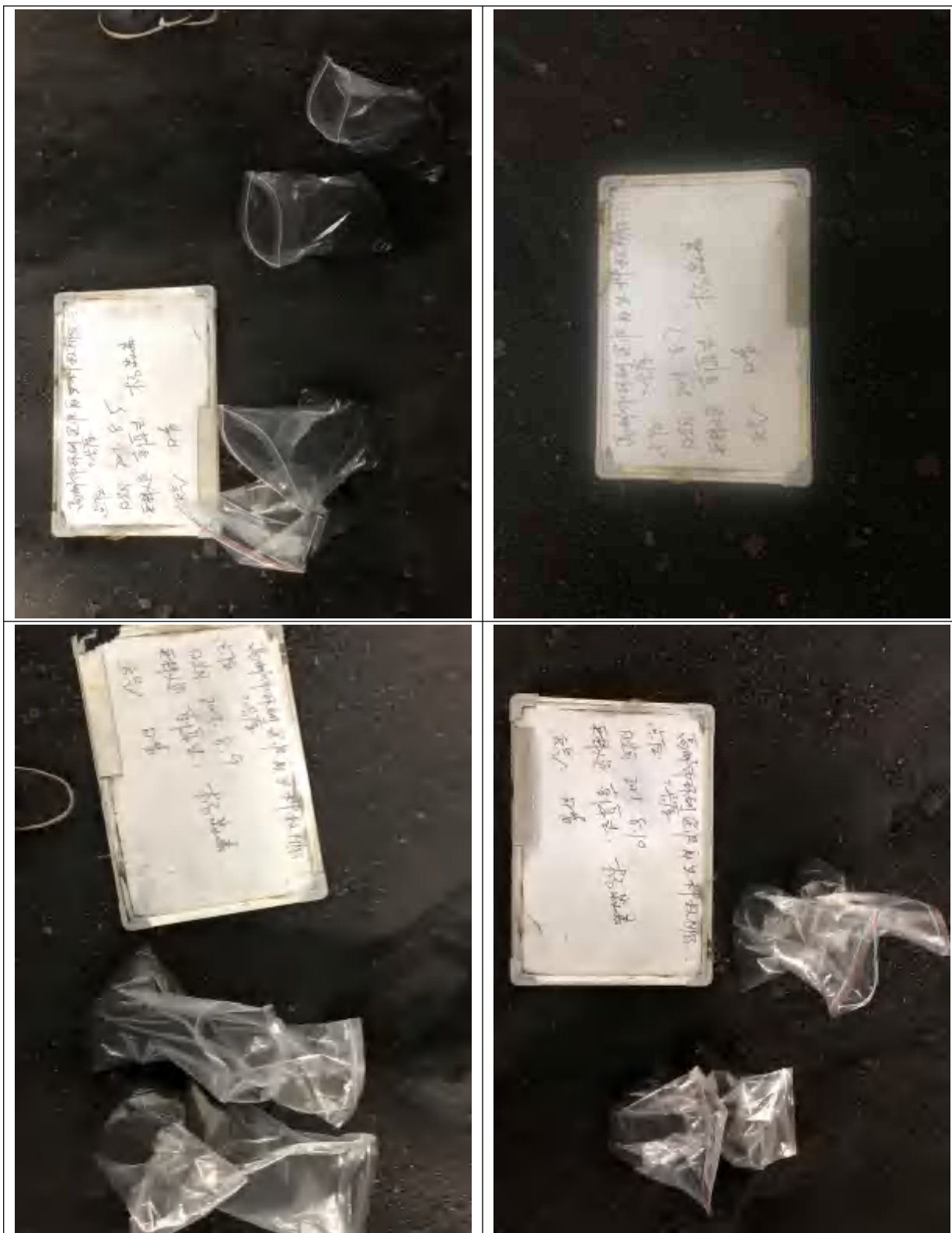


图 10-1 部分正式采样照片

11 样品鉴别

11.1 腐蚀性鉴别

11.1.1 检测项目及依据

本次鉴别的水淬渣主要来源于 HW17 金属表面处理及热处理加工废物，因此腐蚀性鉴别进行 pH 检测。

11.1.2 鉴别标准

按照 GB/T15555.12-1995 的规定制备的浸出液， $pH \geq 12.5$ ，或者 $pH \leq 2.0$ ，属于危险废物。

11.1.3 实验方法

- (1) 采样点和采样方法按照 HJ 298 的规定进行。
- (2) pH 值测定按照 GB/T15555.12-1995 的规定进行。
- (3) 进行腐蚀性鉴别的样品数量为 101 个。

11.1.4 检测结果和分析

表 11-1 固废样品 pH 值测定结果

样品编号	样品名称	pH值
HJ2172100001	3号库	7.26
HJ2172100002	3号库	7.32
HJ2172100003	3号库	7.78
HJ2172100004	3号库	7.29
HJ2172100005	3号库	9.06
HJ2172100006	3号库	9.06
HJ2172100007	3号库	9.13
HJ2172100008	3号库	9.05
HJ2172100009	3号库	7.21
HJ2172100010	3号库	7.45
HJ2172100011	3号库	7.32
HJ2172100012	3号库	7.29
HJ2172100013	3号库	7.59
HJ2172100014	3号库	7.39
HJ2172100015	3号库	7.10
HJ2172100016	3号库	7.72
HJ2172100017	3号库	7.60
HJ2172100018	3号库	7.22
HJ2172100019	3号库	7.33
HJ2172100020	3号库	7.35

样品编号	样品名称	pH值
HJ2172100021	3号库	7.40
HJ2172100022	3号库	7.47
HJ2172100023	3号库	7.55
HJ2172100024	3号库	7.32
HJ2172100025	3号库	7.45
HJ2172100026	3号库	7.35
HJ2172100027	3号库	7.58
HJ2172100028	3号库	7.67
HJ2172100029	3号库	7.20
HJ2172100030	3号库	7.58
HJ2172100031	3号库	7.50
HJ2172100032	新鲜水淬渣冷却区	7.37
HJ2172100033	新鲜水淬渣冷却区	7.49
HJ2172100034	新鲜水淬渣冷却区	8.13
HJ2172100035	新鲜水淬渣冷却区	7.76
HJ2172100036	新鲜水淬渣冷却区	7.47
HJ2172100037	新鲜水淬渣冷却区	8.46
HJ2172100038	新鲜水淬渣冷却区	7.52
HJ2172100039	新鲜水淬渣冷却区	7.75
HJ2172100040	新鲜水淬渣冷却区	7.32
HJ2172100041	新鲜水淬渣冷却区	7.94
HJ2172100042	新鲜水淬渣冷却区	7.24
HJ2172100043	新鲜水淬渣冷却区	8.08
HJ2172100044	新鲜水淬渣冷却区	7.39
HJ2172100045	新鲜水淬渣冷却区	8.06
HJ2172100046	新鲜水淬渣冷却区	7.81
HJ2172100047	新鲜水淬渣冷却区	7.77
HJ2172100048	新鲜水淬渣冷却区	7.23
HJ2172100049	新鲜水淬渣冷却区	7.59
HJ2172100050	新鲜水淬渣冷却区	7.79
HJ2172100051	新鲜水淬渣冷却区	8.51
HJ2172100052	新鲜水淬渣冷却区	7.33
HJ2172100053	新鲜水淬渣冷却区	7.65
HJ2172100054	新鲜水淬渣冷却区	7.41
HJ2172100055	新鲜水淬渣冷却区	7.56
HJ2172100056	新鲜水淬渣冷却区	7.30
HJ2172100057	新鲜水淬渣冷却区	7.61
HJ2172100059	新鲜水淬渣冷却区	7.03
HJ2172100060	新鲜水淬渣冷却区	6.99
HJ2172100061	新鲜水淬渣冷却区	6.93
HJ2172100062	新鲜水淬渣冷却区	7.17
HJ2172100063	新鲜水淬渣冷却区	7.02

样品编号	样品名称	pH值
HJ2172100064	新鲜水淬渣冷却区	6.94
HJ2172100065	新鲜水淬渣冷却区	6.98
HJ2172100066	新鲜水淬渣冷却区	7.07
HJ2172100067	新鲜水淬渣冷却区	6.89
HJ2172100068	新鲜水淬渣冷却区	6.95
HJ2172100069	新鲜水淬渣冷却区	6.96
HJ2172100070	新鲜水淬渣冷却区	7.04
HJ2172100071	新鲜水淬渣冷却区	6.91
HJ2172100072	新鲜水淬渣冷却区	7.05
HJ2172100073	新鲜水淬渣冷却区	6.94
HJ2172100074	新鲜水淬渣冷却区	6.99
HJ2172100075	新鲜水淬渣冷却区	6.90
HJ2172100076	新鲜水淬渣冷却区	6.99
HJ2172100077	新鲜水淬渣冷却区	6.90
HJ2172100078	新鲜水淬渣冷却区	7.00
HJ2172100079	新鲜水淬渣冷却区	7.00
HJ2172100080	新鲜水淬渣冷却区	7.01
HJ2172100081	新鲜水淬渣冷却区	6.83
HJ2172100082	新鲜水淬渣冷却区	6.90
HJ2172100083	新鲜水淬渣冷却区	6.87
HJ2172100084	新鲜水淬渣冷却区	6.82
HJ2172100085	新鲜水淬渣冷却区	6.87
HJ2172100086	新鲜水淬渣冷却区	6.88
HJ2172100087	新鲜水淬渣冷却区	6.87
HJ2172100088	新鲜水淬渣冷却区	6.72
HJ2172100089	新鲜水淬渣冷却区	6.83
HJ2172100090	新鲜水淬渣冷却区	6.87
HJ2172100091	新鲜水淬渣冷却区	7.16
HJ2172100092	新鲜水淬渣冷却区	6.90
HJ2172100093	新鲜水淬渣冷却区	7.36
HJ2172100094	新鲜水淬渣冷却区	6.93
HJ2172100095	新鲜水淬渣冷却区	6.80
HJ2172100096	新鲜水淬渣冷却区	6.64
HJ2172100097	新鲜水淬渣冷却区	6.97
HJ2172100098	新鲜水淬渣冷却区	6.98
HJ2172100099	新鲜水淬渣冷却区	6.77
HJ2172100100	新鲜水淬渣冷却区	6.93
HJ2172100101	新鲜水淬渣冷却区	7.90
	最大值	9.13
	最小值	6.64
	限值	2.0<pH<12.5

检测结果表明，101 个样品浸出液 pH 值均未达到危险废物的 pH 范围（ $\text{pH} \geq 12.5$ ，或者 $\text{pH} \leq 2.0$ ），因此此次鉴别的水淬渣不具有腐蚀性危险特性。

检测结果详见附件相关检测报告（检测编号 KDHJ217210）。

11.2 浸出毒性鉴别

样品浸出毒性鉴别包括无机物质和有机物质检测，结合前期采样初步检测结果、水淬渣产生环节以及原辅料可能含有的毒性物质，检测项目确定为铜、锌、铅、镍、总铬、镉、钡、汞、砷、硒、氟化物、六价铬、氰化物。

11.2.1 鉴别标准

按照 HJ/T 299 制备的固体废物浸出液中任何一种危害成分含量超过“《危险废物鉴别标准—浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）表 1”中所列的浓度限值，则判定该固体废物是具有浸出毒性特征的危险废物。

表 11-2 浸出毒性鉴别标准值

序号	危害成分项目	浸出液中危害成分浓度限（mg/L）	分析方法
无机元素及化合物			
1	铜	100	HJ 781-2016
2	锌	100	
3	镍	5	
4	铅	5	
5	总铬	15	
6	钡	100	
7	镉	1	
8	硒	1	HJ 702-2014
9	汞	0.1	
10	砷	5	
11	无机氟化物	100	（GB 5085.3-2007）附录 F
12	氰化物	5	（GB 5085.3-2007）附录 G
13	六价铬	5	GB/T 15555.4-1995

11.2.2 实验方法

（1）采样点和采样方法按照 HJ 298 进行。

（2）样品的前处理方法《固体废物 浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法》（HJ/T 299-2007）。

(3) 进行浸出毒性鉴别的样品为 101 个。

11.2.3 检测结果和分析

根据相关标准，按照 HJ/T299 制备样品浸出液，样品的浸出液中铜、锌、铅、镍、总铬、镉、钡、汞、砷、硒、氟化物、六价铬、氰化物的检测结果见下表。

表 11-3 固废浸出毒性鉴别检测结果表 (单位 mg/L)

样品编号	样品名称	铜	锌	铅	镍	总铬	镉	钡	汞	砷	硒	氟化物	六价铬	氰化物
HJ2172100001	3号库	ND	0.06	ND	0.05	ND	ND	0.15	0.00142	ND	0.00522	3.68	2.61	ND
HJ2172100002	3号库	0.01	0.90	ND	0.09	ND	ND	0.16	0.00192	ND	0.00557	4.65	ND	ND
HJ2172100003	3号库	0.02	0.07	ND	0.18	ND	ND	0.17	0.00198	0.00016	0.00948	4.94	ND	ND
HJ2172100004	3号库	0.01	0.10	ND	0.05	ND	ND	0.12	0.00184	ND	0.00695	4.37	ND	ND
HJ2172100005	3号库	ND	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	0.00163	ND	0.00494	3.75	ND	ND
HJ2172100006	3号库	0.02	0.11	ND	0.18	ND	ND	0.14	0.00119	0.00020	0.00511	4.10	ND	ND
HJ2172100007	3号库	0.02	0.14	ND	0.07	ND	ND	0.14	0.00115	ND	0.00524	3.70	ND	ND
HJ2172100008	3号库	ND	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	0.00230	0.00177	0.00771	2.00	ND	ND
HJ2172100009	3号库	0.01	0.18	ND	0.08	ND	ND	0.14	0.00186	0.00050	0.00490	5.66	ND	ND
HJ2172100010	3号库	0.04	0.09	ND	0.05	ND	ND	0.13	0.00238	ND	0.00681	4.41	ND	ND
HJ2172100011	3号库	0.01	0.09	ND	0.09	ND	ND	0.14	0.00134	ND	0.00554	3.98	ND	ND
HJ2172100012	3号库	0.02	0.11	ND	0.07	ND	ND	0.16	0.00178	0.00429	0.00583	4.61	ND	ND
HJ2172100013	3号库	0.01	0.04	ND	0.05	ND	ND	0.12	0.00152	ND	0.00528	4.37	ND	ND
HJ2172100014	3号库	0.02	0.05	ND	0.02	ND	ND	0.10	0.00128	0.00163	0.00746	4.88	ND	ND
HJ2172100015	3号库	0.01	0.29	ND	0.16	ND	ND	0.13	0.00115	0.0485	0.00480	3.36	2.43	ND
HJ2172100016	3号库	0.02	0.07	ND	0.02	ND	ND	0.10	0.00114	0.00078	0.00434	5.04	2.74	ND
HJ2172100017	3号库	0.04	0.08	ND	0.04	ND	ND	0.11	0.00135	ND	0.00680	3.61	3.06	ND
HJ2172100018	3号库	0.02	0.09	ND	0.06	ND	ND	0.12	0.00172	0.00104	0.00408	4.80	ND	ND
HJ2172100019	3号库	0.01	0.07	ND	0.06	ND	ND	0.14	0.00235	0.00029	0.00511	5.00	ND	ND
HJ2172100020	3号库	ND	0.12	ND	0.08	ND	ND	0.12	0.00159	ND	0.00513	5.13	2.02	ND
HJ2172100021	3号库	ND	0.04	ND	0.06	ND	ND	0.13	0.00120	ND	0.00492	5.05	2.24	ND
HJ2172100022	3号库	0.04	0.06	ND	0.05	ND	ND	0.13	0.00208	0.0118	0.00428	3.29	2.27	ND
HJ2172100023	3号库	0.03	0.08	ND	0.21	ND	ND	0.14	0.00183	ND	0.00788	4.51	2.95	ND

样品编号	样品名称	铜	锌	铅	镍	总铬	镉	钡	汞	砷	硒	氟化物	六价铬	氰化物
HJ2172100024	3号库	0.03	1.12	ND	0.12	ND	ND	0.13	0.00277	ND	0.00534	5.11	2.94	ND
HJ2172100025	3号库	0.03	0.79	ND	0.18	ND	ND	0.12	0.00199	ND	0.00608	4.39	3.08	ND
HJ2172100026	3号库	ND	0.79	ND	0.21	ND	ND	0.15	0.00242	ND	0.00500	5.68	3.75	ND
HJ2172100027	3号库	ND	0.05	ND	0.06	ND	ND	0.14	0.00215	ND	0.00471	5.31	3.68	ND
HJ2172100028	3号库	0.01	0.56	ND	0.10	ND	ND	0.14	0.00119	ND	0.00540	4.62	3.75	ND
HJ2172100029	3号库	0.02	0.09	ND	0.06	ND	ND	0.15	0.00201	ND	0.00391	4.43	ND	ND
HJ2172100030	3号库	ND	0.05	ND	0.04	ND	ND	0.11	0.00214	ND	0.00447	3.84	ND	ND
HJ2172100031	3号库	0.05	0.07	ND	0.04	ND	ND	0.10	0.00182	ND	0.00678	4.20	ND	ND
HJ2172100032	新鲜水淬渣 冷却区	0.02	0.06	ND	0.03	ND	ND	0.11	0.00142	0.00065	0.00156	6.10	ND	ND
HJ2172100033	新鲜水淬渣 冷却区	0.04	0.07	ND	0.04	ND	ND	0.12	0.00132	0.00184	0.00308	6.84	2.08	ND
HJ2172100034	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	0.00171	0.00161	0.00121	4.59	2.30	ND
HJ2172100035	新鲜水淬渣 冷却区	0.01	0.05	ND	ND	ND	ND	0.08	0.00118	0.00130	0.00126	6.69	ND	ND
HJ2172100036	新鲜水淬渣 冷却区	0.03	0.10	ND	0.04	ND	ND	0.10	0.00158	0.00065	0.00143	5.94	ND	ND
HJ2172100037	新鲜水淬渣 冷却区	0.02	0.07	ND	0.03	ND	ND	0.11	0.00145	0.00226	0.00222	6.07	ND	ND
HJ2172100038	新鲜水淬渣 冷却区	0.02	0.06	ND	ND	ND	ND	0.07	0.00159	0.00199	0.00177	4.60	2.13	ND
HJ2172100039	新鲜水淬渣 冷却区	0.02	0.07	ND	0.06	ND	ND	0.12	0.00173	0.00109	0.00123	6.65	ND	ND

样品编号	样品名称	铜	锌	铅	镍	总铬	镉	钡	汞	砷	硒	氟化物	六价铬	氰化物
HJ2172100040	新鲜水淬渣 冷却区	0.02	0.06	ND	0.03	ND	ND	0.12	0.00146	0.00164	0.00189	6.19	ND	ND
HJ2172100041	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	0.00152	0.00167	0.00121	4.16	ND	ND
HJ2172100042	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	0.00155	0.00159	0.00128	4.73	ND	ND
HJ2172100043	新鲜水淬渣 冷却区	0.02	0.05	ND	0.05	ND	ND	0.11	0.00134	0.00059	0.00185	5.29	ND	ND
HJ2172100044	新鲜水淬渣 冷却区	0.02	0.04	ND	0.02	ND	ND	0.09	0.00200	0.00151	0.00167	4.88	2.43	ND
HJ2172100045	新鲜水淬渣 冷却区	0.01	0.08	ND	0.04	ND	ND	0.11	0.00125	0.00126	0.00137	4.76	ND	ND
HJ2172100046	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.02	ND	0.02	ND	ND	0.07	0.00184	0.00095	0.00188	6.15	ND	ND
HJ2172100047	新鲜水淬渣 冷却区	0.01	0.05	ND	0.03	ND	ND	0.11	0.00125	0.00099	0.00215	7.85	ND	ND
HJ2172100048	新鲜水淬渣 冷却区	0.02	0.07	ND	0.04	ND	ND	0.12	0.00129	0.00060	0.00233	5.54	ND	ND
HJ2172100049	新鲜水淬渣 冷却区	0.01	0.03	ND	0.02	ND	ND	0.09	0.00183	0.00114	0.00186	6.02	ND	ND
HJ2172100050	新鲜水淬渣 冷却区	0.02	0.12	ND	0.06	ND	ND	0.12	0.00075	0.00053	0.00199	2.96	3.33	ND
HJ2172100051	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.07	ND	0.08	ND	ND	0.11	0.00205	0.00025	0.00180	6.18	3.69	ND

样品编号	样品名称	铜	锌	铅	镍	总铬	镉	钡	汞	砷	硒	氟化物	六价铬	氰化物
HJ2172100052	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.08	ND	0.08	ND	ND	0.12	0.00112	0.00022	0.00217	6.00	3.04	ND
HJ2172100053	新鲜水淬渣 冷却区	0.01	0.04	ND	0.03	ND	ND	0.10	0.00128	0.00272	0.00187	7.34	2.15	ND
HJ2172100054	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.10	ND	0.07	ND	ND	0.11	0.00221	0.00140	0.00247	6.09	2.21	ND
HJ2172100055	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.05	ND	0.04	ND	ND	0.10	0.00178	0.00061	0.00227	7.75	ND	ND
HJ2172100056	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.42	ND	0.12	ND	ND	0.13	0.00074	0.00022	0.00168	6.44	ND	ND
HJ2172100057	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.26	ND	0.09	ND	ND	0.14	0.00160	0.00075	0.00274	6.83	ND	ND
HJ2172100059	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.06	ND	0.06	ND	ND	0.09	0.00130	0.00124	0.00056	6.78	ND	ND
HJ2172100060	新鲜水淬渣 冷却区	0.02	0.23	ND	0.11	ND	ND	0.11	0.00146	0.00094	0.00263	4.98	ND	ND
HJ2172100061	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.15	ND	0.10	ND	ND	0.13	0.00114	0.00126	0.00057	5.60	ND	ND
HJ2172100062	新鲜水淬渣 冷却区	0.03	0.15	ND	0.06	0.02	ND	0.13	0.00126	0.00077	0.00069	4.04	ND	ND
HJ2172100063	新鲜水淬渣 冷却区	0.04	0.10	ND	0.05	ND	ND	0.09	0.00029	0.00094	0.00063	4.37	ND	ND
HJ2172100064	新鲜水淬渣 冷却区	0.01	0.43	ND	0.10	ND	ND	0.13	0.00176	0.00081	0.00071	4.99	ND	ND

样品编号	样品名称	铜	锌	铅	镍	总铬	镉	钡	汞	砷	硒	氟化物	六价铬	氰化物
HJ2172100065	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.56	ND	0.14	ND	ND	0.23	0.00150	0.00100	0.00075	6.28	ND	ND
HJ2172100066	新鲜水淬渣 冷却区	0.01	0.07	ND	0.08	ND	ND	0.10	0.00129	0.00051	0.00068	5.49	ND	ND
HJ2172100067	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.10	ND	0.08	ND	ND	0.10	0.00153	0.00081	0.00073	5.58	ND	ND
HJ2172100068	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.08	ND	0.06	ND	ND	0.10	0.00108	0.00098	0.00083	6.35	ND	ND
HJ2172100069	新鲜水淬渣 冷却区	0.02	0.15	ND	0.10	ND	ND	0.10	0.00147	0.00093	0.00069	5.86	ND	ND
HJ2172100070	新鲜水淬渣 冷却区	0.02	0.18	ND	0.11	0.02	ND	0.13	0.00115	0.00094	0.00056	7.05	ND	ND
HJ2172100071	新鲜水淬渣 冷却区	0.01	0.15	ND	0.09	ND	ND	0.11	0.00126	0.00152	0.00050	5.57	ND	ND
HJ2172100072	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.84	ND	0.13	ND	ND	0.11	0.00173	0.00080	0.00167	8.15	ND	ND
HJ2172100073	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.35	ND	0.15	ND	ND	0.12	0.00114	0.00092	0.00053	6.36	ND	ND
HJ2172100074	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.10	ND	0.09	ND	ND	0.09	0.00134	0.00066	0.00076	8.16	ND	ND
HJ2172100075	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.55	ND	0.14	ND	ND	0.13	0.00168	0.00154	0.00072	5.73	ND	ND
HJ2172100076	新鲜水淬渣 冷却区	0.02	0.37	ND	0.15	ND	ND	0.12	0.00161	0.00109	0.00057	6.62	ND	ND

样品编号	样品名称	铜	锌	铅	镍	总铬	镉	钡	汞	砷	硒	氟化物	六价铬	氰化物
HJ2172100077	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.39	ND	0.13	ND	ND	0.11	0.00174	0.00088	0.00059	8.20	ND	ND
HJ2172100078	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.04	ND	0.04	ND	ND	0.08	0.00164	0.00146	0.00044	6.22	ND	ND
HJ2172100079	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.30	ND	0.10	ND	ND	0.11	0.00144	0.00078	0.00043	7.52	ND	ND
HJ2172100080	新鲜水淬渣 冷却区	0.03	0.20	ND	0.10	0.03	ND	0.11	0.00211	0.00042	0.00094	6.55	ND	ND
HJ2172100081	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.21	ND	0.11	ND	ND	0.10	0.00133	0.00078	0.00087	8.72	ND	ND
HJ2172100082	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.27	ND	0.11	ND	ND	0.10	0.00161	0.00076	0.00104	6.72	ND	ND
HJ2172100083	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.36	ND	0.12	ND	ND	0.09	0.00147	0.00073	0.00082	6.14	ND	ND
HJ2172100084	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.24	ND	0.11	ND	ND	0.11	0.00094	0.00072	0.00111	8.81	ND	ND
HJ2172100085	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.09	ND	0.07	ND	ND	0.10	0.00137	0.00069	0.00102	5.31	ND	ND
HJ2172100086	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.60	ND	0.12	ND	ND	0.11	0.00092	0.00074	0.00221	8.16	ND	ND
HJ2172100087	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.58	ND	0.12	ND	ND	0.10	0.00083	0.00416	0.00094	6.24	ND	ND
HJ2172100088	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.56	ND	0.12	ND	ND	0.10	0.00220	0.00098	0.00134	7.40	ND	ND

样品编号	样品名称	铜	锌	铅	镍	总铬	镉	钡	汞	砷	硒	氟化物	六价铬	氰化物
HJ2172100089	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.26	ND	0.09	ND	ND	0.14	0.00151	0.00081	0.00118	6.68	ND	ND
HJ2172100090	新鲜水淬渣 冷却区	0.02	0.29	ND	0.11	0.02	ND	0.10	0.00225	0.00083	0.00138	5.66	ND	ND
HJ2172100091	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.17	ND	0.12	ND	ND	0.10	0.00106	0.00044	0.00298	6.76	ND	ND
HJ2172100092	新鲜水淬渣 冷却区	0.02	0.10	ND	0.03	ND	ND	0.08	0.00102	0.00092	0.00116	7.87	ND	ND
HJ2172100093	新鲜水淬渣 冷却区	ND	1.02	ND	0.12	ND	ND	0.10	0.00112	0.00071	0.00174	6.60	ND	ND
HJ2172100094	新鲜水淬渣 冷却区	0.02	0.17	ND	0.09	ND	ND	0.09	0.00090	0.00059	0.00138	4.81	ND	ND
HJ2172100095	新鲜水淬渣 冷却区	0.06	0.18	ND	0.04	0.03	ND	0.11	0.00109	0.00104	0.00149	6.68	ND	ND
HJ2172100096	新鲜水淬渣 冷却区	0.01	0.23	ND	0.07	ND	ND	0.09	0.00219	0.00053	0.00176	4.82	ND	ND
HJ2172100097	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.23	ND	0.14	ND	ND	0.10	0.00097	0.00136	0.00135	6.94	ND	ND
HJ2172100098	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.13	ND	0.09	ND	ND	0.08	0.00107	0.00061	0.00167	4.58	ND	ND
HJ2172100099	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.55	ND	0.13	ND	ND	0.08	0.00076	0.00052	0.00148	7.36	ND	ND
HJ2172100100	新鲜水淬渣 冷却区	0.03	0.06	ND	0.07	0.03	ND	0.07	0.00170	0.00141	0.00223	6.97	ND	ND

样品编号	样品名称	铜	锌	铅	镍	总铬	镉	钡	汞	砷	硒	氟化物	六价铬	氰化物
HJ2172100101	新鲜水淬渣 冷却区	ND	0.06	ND	0.03	ND	ND	0.07	0.00156	0.00138	0.00131	5.45	ND	ND
检出限		0.01	0.01	0.03	0.02	0.02	0.01	0.06	0.00002	0.0001	0.0001	0.0148	0.004	0.005
最小值		ND	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	0.00029	ND	0.00043	2.00	ND	ND
最大值		0.06	1.12	ND	0.21	0.03	ND	0.23	0.00277	0.0485	0.00948	8.81	3.75	ND
标准限值		100	100	5	5	15	1	100	0.1	5	1	100	5	5

注：“ND”表示未检出。

检测结果详见附件相关检测报告（检测报告编号 KDHJ217210）。

结果显示，所有的样品浸出液中测试指标的检出浓度均未超过《危险废物鉴别标准—浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）表1中所列的浓度限值。因此此次鉴别的水淬渣不具有浸出毒性危险特性。

11.3 毒性物质含量鉴别

11.3.1 鉴别项目及依据

毒性物质含量鉴别包括剧毒物质、有毒物质、致癌性物质、致突变性物质、生殖毒性物质和持久性有机污染物。结合初步采样检测结果、原辅材料及 HW21 处理工艺，对照“《危险废物鉴别标准—毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）标准附录”综合分析，确定毒性物质含量检测项目。

（1）无机物质

毒性物质含量中与重金属相关的物质：查阅《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007）附录 A-F，重金属单质有铊、钡、铂、钒、锰、铍、钛、锑粉等，重金属化合物主要有氯化物、氰化物、氟化物、碘化物、氧化物、铬酸盐、硫酸盐及含铅类化合物等。

经分析，企业使用的原辅料中无表上述列出的重金属单质；初步的水淬渣样品分析表明，浸出液中可检出铜、锌、镍、总铬、钡、汞、砷、硒、氰化物、氟化物，毒性物质含量检出铜、锌、铅、镍、镉、钡、钴、钒、锰、汞、砷、硒、锑、氟化物、六价铬、氰化物、钡均有检出，本次鉴别主要考虑**铅、镍、镉、钡、钴、钒、汞、砷、硒、锑、氟化物、锰、钛、六价铬、氰化物、钡**及其相关无机化合物的毒性物质危险特性。

对照《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007），涉及无机化合物无机氟化物对应的有氟化铝、氟化钠、氟化铅、氟化锌、氟硼酸锌、氟化镉，按分子量最大原则选取**氟化铅**作为毒性物质含量检测指标。

对照《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007），涉及的含镍无机化合物有次硫化镍、二氧化镍、硫化镍、三氧化二镍、一氧化镍、四羰基镍。次硫酸镍、硫化镍主要来源于镍矿，二氧化镍、三氧化二镍、一氧化镍广泛用于冶金、化工、石油、建筑、机械制造、仪器仪表以及航天航海等领域；四羰基镍在空气中易被氧化。在次硫化镍、二氧化镍、硫化镍、三氧化二镍、一氧化镍按最不利原则选取**硫化镍**作为毒性物质含量检测指标。

对照《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007），涉及的含铅无机化合物有四乙基铅、氟化铅、四氧化三铅、一氧化铅、醋酸铅、叠氮化铅、二醋酸铅、铬酸铅、磷酸铅、六氟硅酸铅、烷基铅。四乙基铅常温下极易挥发，即使 0℃时也可产生大量蒸气，其比重较空气稍大，遇光可分解产生三乙基铅；二醋酸铅、醋酸铅沸点约为 280℃；四氧化三铅加热至 500℃时分解为一氧化铅和氧；叠氮化铅受热分解放

出高毒的氮氧化物和铅；铬酸铅受热时分解生成氧化铅有毒烟雾；六氟硅酸铅可燃，火场排出含铅和氟化物辛辣刺激烟雾；烷基铅受热易分解；所以本项目排除醋酸铅、二醋酸铅烷基铅、铬酸铅、叠氮化铅、四乙基铅、六氟硅酸铅；由于冶炼炉温度为 2000℃ 左右，按最不利原则选取**磷酸铅**作为毒性物质含量检测指标。

对照《危险废物鉴别标性 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007），涉及的含六价铬无机化合物有铬酸镉、铬酸铬、铬酸锶、三氧化铬、铬酸钠、铬酸铅、铬酸镉、铬酸铝。按分子量最大原则选取**铬酸镉**作为毒性物质含量检测指标。

对照《危险废物鉴别标性 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007），涉及无机化合物锰对应的仅有锰单质。生产工艺是利用金属废物，采用兰炭作还原剂，在熔炼炉中进行还原反应提取镍、铬、铁等有价金属的冶金过程。根据冶金还原的理论可知，在炉内冶炼的条件下，原料中的 MnO 大部分被还原成金属锰，金属锰与铁高温下无限互溶进入合金产品；少部分未被还原的 MnO ，与原料中的 SiO_2 组成 $MnO \cdot SiO_2$ 和 $2MnO \cdot SiO_2$ 进入水淬渣，所以不再对毒性物质含量**锰**进行检测。

对照《危险废物鉴别标性 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007），涉及无机化合物钛对应的仅有钛单质。钛被认为是一种稀有金属，在自然界中其存在分散并难于提取，自然界中钛主要以氧化钛形式存在，所以不再对毒性物质含量**钛**进行检测。

对照《危险废物鉴别标性 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007），涉及的含硒无机化合物有二氧化硒、氯化硒。按分子量最大原则选取**氯化硒**作为毒性物质含量检测指标。

对照《危险废物鉴别标性 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007），涉及的含钡无机化合物有氰化钡、多硫化钡、氯化钡、碳酸钡。按分子量最大原则选取**氯化钡**作为毒性物质含量检测指标。

对照《危险废物鉴别标性 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007），涉及的含钴无机化合物有二氯化钴、硫酸钴，按分子量最大原则选取**硫酸钴**作为毒性物质含量检测指标。

对照《危险废物鉴别标性 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007），涉及的含汞无机化合物有碘化汞、硝酸亚汞、氯化汞、溴化亚汞。碘化汞在自然界中以极其罕见的碘汞矿的形式存在；硝酸亚汞见光或煮沸时，歧化为硝酸汞和汞，不稳定；在氯化汞、溴化亚汞中按最不利原则选取**氯化汞**作为毒性物质含量检测指标。

对照《危险废物鉴别标性 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007），涉及的含砷

无机化合物有三碘化砷、三氯化砷、砷酸钠、亚砷酸钠、三氧化二砷、砷酸及其盐、五氧化二砷。按最不利原则选取**三碘化砷**作为毒性物质含量检测指标。

对照《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007），涉及的含铋无机化合物有铋粉和五氧化二铋。按最不利原则选取**五氧化二铋**作为毒性物质含量检测指标。

对照《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007），涉及的含镉无机化合物有硒化镉、铬酸镉、硫酸镉、氯化镉、氧化镉、氟化镉。由于毒性物质含量中六价铬检出值比较低，在硒化镉、硫酸镉、氯化镉、氧化镉、氟化镉按最不利原则选取**硫酸镉**作为毒性物质含量检测指标。

对照《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007），涉及无机化合物无机氟化物对应的有氰化钡、氰化钙、氰化汞、氰化钾、氰化钠、氰化锌、氰化亚铜、氰化亚铜钠、氰化银，水淬渣中有钡、钙、汞、钠、锌、铜、银，在氰化钡、氰化钙、氰化汞、氰化钠、氰化锌、氰化亚铜、氰化亚铜钠、氰化银中按最不利原则选取**氰化银**作为毒性物质含量检测指标。

综上，本次毒性物质含量鉴别设置的无机物质检测项目为：**氟化铅、硫化镍、磷酸铅、铬酸镉、氯化硒、氯化钡、氰化银、硫酸钴、硫酸镉、五氧化二铋、三碘化砷、氯化汞、钒、钡。**

（2）有机物质

①初步采样分析中检出的物质，对照《危险废物鉴别标准-毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）附录 A-F，无对应物质。

综上分析确定毒性物质含量鉴别包括如下物质：**氟化铅、硫化镍、磷酸铅、铬酸镉、氯化硒、氯化钡、氰化银、硫酸钴、硫酸镉、五氧化二铋、三碘化砷、氯化汞、钒、钡。**

表 11-4 毒性物质含量分析项目

序号	化学名	别名	分析方法
剧毒物质			
1	氰化银	氰化银（1+）	HJ 781-2016、GB5085.3 附录 G
2	三碘化砷	碘化亚砷	HJ 702-2014
3	氯化硒	一氯化硒	HJ 702-2014
4	氯化汞	氯化汞(II)；二氯化汞	HJ 702-2014

有毒物质			
1	氟化铅	二氟化铅	(GB 5085.3-2007) 附录 F
2	氯化钡	二氯化钡	HJ 781-2016
3	钒	钒粉尘	HJ 781-2016
4	钡	海绵(状)钡	(GB 5085.3-2007) 附录 S、附录 B
5	五氧化二锑	五氧化锑	HJ 702-2014
6	铬酸镉	/	GB/T 15555.4-1995
致癌性物质			
1	硫化镍	一硫化镍	HJ 781-2016
2	硫酸钴	硫酸钴(II)	HJ 781-2016
3	硫酸镉	硫酸铬盐(1:1)	HJ 781-2016
生殖毒性物质			
1	磷酸铅	二正磷酸三铅	HJ 781-2016

11.3.2 鉴别标准

符合下列条件之一的固体废物是危险废物。

- (1) 含有《危险废物鉴别标准—毒性物质含量鉴别》(GB5085.6-2007) 标准附录 A 中的一种或一种以上剧毒物质的总含量 $\geq 0.1\%$;
- (2) 含有《标准》附录 B 中的一种或一种以上有毒物质的总含量 $\geq 3\%$;
- (3) 含有《标准》附录 C 中的一种或一种以上致癌性物质的总含量 $\geq 0.1\%$;
- (4) 含有《标准》附录 D 中的一种或一种以上致突变性物质的总含量 $\geq 0.1\%$;
- (5) 含有《标准》附录 E 中的一种或一种以上生殖毒性物质的总含量 $\geq 0.5\%$;
- (6) 含有《标准》附录 A 至附录 E 中两种及以上不同毒性物质, 如果符合下列等式, 按照危险废物管理:

$$\sum \left[\left(\frac{P_{T+}}{L_{T+}} + \frac{P_T}{L_T} + \frac{P_{Carc}}{L_{Carc}} + \frac{P_{Muta}}{L_{Muta}} + \frac{P_{Tera}}{L_{Tera}} \right) \right] \geq 1$$

式中:

P_{T+} ——固体废物中剧毒物质的含量;

P_T ——固体废物中有毒物质的含量;

P_{Carc} ——固体废物中致癌性物质的含量;

P_{Muta} ——固体废物中致突变性物质的含量;

PTera ——固体废物中生殖毒性物质的含量；

LT+、LT、LCarc、LMuta、LTera——分别为各种毒性物质在 1~5 中规定的标准值。

11.3.3 实验方法

- (1) 采样点和采样方法按照 HJ/T 298 进行。
- (2) 无机元素及其化合物的样品的前处理方法见 GB5085.3 附录 S。
- (3) 有机样品的前处理方法参照 GB5085.3 附录 U、附录 V、附录 W 和附录 G。
- (4) 各毒性物质的测定，除执行规定的标准分析方法外，按附录中规定的方法执行。
- (5) 进行毒性物质含量鉴别的样品为 101 个。

表 11-5 水淬渣样品有毒物质含量鉴别检测结果表 (单位%, 累积毒性无量纲)

样品编号	氟化铅	氯化钡	钒	钼	五氧化二锑	铬酸镉	总含量
HJ2172100001	0.0199	0.126	4.52×10^{-3}	1.04×10^{-5}	2.00×10^{-4}	1.02×10^{-3}	0.152
HJ2172100002	0.0258	0.142	5.24×10^{-3}	6.90×10^{-6}	1.30×10^{-4}	ND	0.173
HJ2172100003	0.0300	0.0799	5.06×10^{-3}	6.20×10^{-6}	3.55×10^{-4}	ND	0.115
HJ2172100004	0.0289	0.0727	4.44×10^{-3}	3.30×10^{-6}	1.23×10^{-4}	ND	0.106
HJ2172100005	0.0228	0.0687	5.99×10^{-3}	5.80×10^{-6}	5.16×10^{-4}	ND	0.0980
HJ2172100006	0.0266	0.1012	4.94×10^{-3}	6.90×10^{-6}	1.65×10^{-4}	ND	0.133
HJ2172100007	0.0228	0.156	4.69×10^{-3}	1.40×10^{-6}	7.62×10^{-5}	ND	0.184
HJ2172100008	0.0117	0.0540	8.59×10^{-3}	2.30×10^{-6}	1.27×10^{-4}	ND	0.0744
HJ2172100009	0.0349	0.1286	4.92×10^{-3}	2.20×10^{-6}	6.57×10^{-5}	ND	0.168
HJ2172100010	0.0275	0.1082	4.86×10^{-3}	2.60×10^{-6}	5.77×10^{-5}	ND	0.141
HJ2172100011	0.0255	0.0871	3.99×10^{-3}	3.50×10^{-6}	1.31×10^{-4}	ND	0.117
HJ2172100012	0.0287	0.0831	4.97×10^{-3}	5.20×10^{-6}	8.26×10^{-5}	ND	0.117
HJ2172100013	0.0273	0.0683	5.98×10^{-3}	3.80×10^{-6}	3.67×10^{-4}	ND	0.102
HJ2172100014	0.0806	0.0597	4.24×10^{-3}	2.10×10^{-6}	6.50×10^{-5}	ND	0.145
HJ2172100015	0.0260	0.0926	5.33×10^{-3}	2.20×10^{-6}	9.42×10^{-5}	9.52×10^{-4}	0.125
HJ2172100016	0.0320	0.136	7.34×10^{-3}	3.40×10^{-6}	8.82×10^{-5}	1.07×10^{-3}	0.177
HJ2172100017	0.0218	0.0787	7.19×10^{-3}	1.30×10^{-6}	9.12×10^{-5}	1.20×10^{-3}	0.109
HJ2172100018	0.0295	0.113	4.37×10^{-3}	1.30×10^{-6}	5.74×10^{-5}	ND	0.147
HJ2172100019	0.0308	0.104	5.44×10^{-3}	8.00×10^{-7}	7.75×10^{-5}	ND	0.140
HJ2172100020	0.0326	0.100	5.19×10^{-3}	6.40×10^{-6}	9.47×10^{-5}	7.92×10^{-4}	0.139
HJ2172100021	0.0299	0.0806	4.10×10^{-3}	7.60×10^{-6}	9.99×10^{-5}	8.78×10^{-4}	0.116
HJ2172100022	0.0273	0.0840	5.18×10^{-3}	4.20×10^{-6}	2.15×10^{-4}	8.90×10^{-4}	0.118
HJ2172100023	0.0261	0.0862	5.29×10^{-3}	7.40×10^{-6}	7.54×10^{-5}	1.16×10^{-3}	0.119
HJ2172100024	0.0311	0.0900	4.61×10^{-3}	7.00×10^{-6}	7.22×10^{-5}	1.15×10^{-3}	0.127
HJ2172100025	0.0255	0.0445	4.36×10^{-3}	1.60×10^{-6}	1.32×10^{-4}	1.21×10^{-3}	0.0757
HJ2172100026	0.0344	0.0850	5.08×10^{-3}	7.00×10^{-6}	1.31×10^{-4}	1.47×10^{-3}	0.126

样品编号	氟化铅	氯化钡	钒	钼	五氧化二锑	铬酸镉	总含量
HJ2172100027	0.03206	0.0748	5.30×10^{-3}	1.00×10^{-6}	1.04E-04	1.44×10^{-3}	0.114
HJ2172100028	0.0273	0.0631	4.08×10^{-3}	4.00×10^{-6}	7.66×10^{-5}	1.47×10^{-3}	0.0960
HJ2172100029	0.0267	0.0810	4.29×10^{-3}	4.40×10^{-6}	5.93×10^{-5}	ND	0.112
HJ2172100030	0.0229	0.0631	4.23×10^{-3}	2.90×10^{-6}	6.98×10^{-5}	ND	0.0903
HJ2172100031	0.0275	0.0740	5.50×10^{-3}	2.80×10^{-6}	7.59×10^{-5}	ND	0.108
HJ2172100032	0.0481	0.0865	3.97×10^{-3}	9.06×10^{-5}	1.32×10^{-4}	ND	0.139
HJ2172100033	0.0533	0.116	4.79×10^{-3}	3.13×10^{-5}	1.38×10^{-4}	8.15×10^{-4}	0.175
HJ2172100034	0.0408	0.0828	6.38×10^{-3}	2.06×10^{-5}	1.52×10^{-4}	9.02×10^{-4}	0.131
HJ2172100035	0.0594	0.0942	5.55×10^{-3}	2.41×10^{-5}	1.15×10^{-4}	ND	0.159
HJ2172100036	0.0402	0.0977	5.07×10^{-3}	2.52×10^{-5}	1.08×10^{-4}	ND	0.143
HJ2172100037	0.0528	0.110	5.10×10^{-3}	2.78×10^{-5}	1.12×10^{-4}	ND	0.168
HJ2172100038	0.0455	0.100	5.07×10^{-3}	2.74×10^{-5}	1.15×10^{-4}	8.35×10^{-4}	0.152
HJ2172100039	0.0531	0.106	5.09×10^{-3}	2.50×10^{-5}	2.69×10^{-4}	ND	0.164
HJ2172100040	0.0376	0.0993	3.99×10^{-3}	3.35×10^{-5}	1.02×10^{-4}	ND	0.141
HJ2172100041	0.0430	0.0936	5.11×10^{-3}	2.95×10^{-5}	9.74×10^{-5}	ND	0.142
HJ2172100042	0.0511	0.0839	5.66×10^{-3}	2.17×10^{-5}	1.30×10^{-4}	ND	0.141
HJ2172100043	0.0453	0.1046	4.21×10^{-3}	2.75×10^{-5}	9.46×10^{-5}	ND	0.154
HJ2172100044	0.0439	0.0997	4.98×10^{-3}	2.15×10^{-5}	1.24×10^{-4}	9.53×10^{-4}	0.150
HJ2172100045	0.0432	0.1011	4.76×10^{-3}	2.09×10^{-5}	1.07×10^{-4}	ND	0.149
HJ2172100046	0.0397	0.0920	4.87×10^{-3}	2.42×10^{-5}	1.30×10^{-4}	ND	0.137
HJ2172100047	0.0553	0.0903	4.19×10^{-3}	3.55×10^{-5}	9.99×10^{-5}	ND	0.150
HJ2172100048	0.0473	0.1011	3.98×10^{-3}	3.73×10^{-5}	1.06×10^{-4}	ND	0.152
HJ2172100049	0.0430	0.0854	4.60×10^{-3}	2.75×10^{-5}	9.99×10^{-5}	ND	0.133
HJ2172100050	0.0186	0.0932	3.43×10^{-3}	2.62×10^{-5}	7.17×10^{-5}	1.30×10^{-3}	0.117
HJ2172100051	0.0626	0.0613	3.08×10^{-3}	4.02×10^{-5}	7.21×10^{-5}	1.45×10^{-3}	0.128
HJ2172100052	0.0504	0.102	4.71×10^{-3}	3.65×10^{-5}	9.70×10^{-5}	1.19×10^{-3}	0.158

样品编号	氟化铅	氯化钡	钒	钼	五氧化二锑	铬酸镉	总含量
HJ2172100053	0.0664	0.0535	2.56×10^{-3}	2.76×10^{-5}	9.60×10^{-5}	8.43×10^{-4}	0.123
HJ2172100054	0.0552	0.0792	3.56×10^{-3}	1.75×10^{-5}	7.87×10^{-5}	8.66×10^{-4}	0.139
HJ2172100055	0.0586	0.0854	3.76×10^{-3}	2.74×10^{-5}	8.31×10^{-5}	ND	0.148
HJ2172100056	0.0617	0.0872	3.11×10^{-3}	3.79×10^{-5}	1.40×10^{-4}	ND	0.152
HJ2172100057	0.0535	0.0906	3.38×10^{-3}	3.04×10^{-5}	8.30×10^{-5}	ND	0.148
HJ2172100059	0.0433	0.106	6.80×10^{-3}	1.06×10^{-5}	8.22×10^{-5}	ND	0.156
HJ2172100060	0.0319	0.114	8.18×10^{-3}	1.50×10^{-5}	4.75×10^{-5}	ND	0.154
HJ2172100061	0.0362	0.141	7.04×10^{-3}	9.50×10^{-6}	1.19×10^{-4}	ND	0.184
HJ2172100062	0.0253	0.104	6.20×10^{-3}	1.38×10^{-5}	1.13×10^{-4}	ND	0.136
HJ2172100063	0.0277	0.0448	6.54×10^{-3}	1.10×10^{-5}	1.16×10^{-4}	ND	0.0792
HJ2172100064	0.0317	0.0917	6.83×10^{-3}	1.47×10^{-5}	1.66×10^{-4}	ND	0.130
HJ2172100065	0.0399	0.0188	6.07×10^{-3}	1.06×10^{-5}	1.23×10^{-4}	ND	0.0649
HJ2172100066	0.0346	0.111	7.90×10^{-3}	8.20×10^{-6}	1.14×10^{-4}	ND	0.154
HJ2172100067	0.0353	0.103	6.83×10^{-3}	6.60×10^{-6}	1.06×10^{-4}	ND	0.145
HJ2172100068	0.0400	0.109	7.89×10^{-3}	6.40×10^{-6}	1.08×10^{-4}	ND	0.157
HJ2172100069	0.0369	0.100	7.31×10^{-3}	1.45×10^{-5}	1.46×10^{-4}	ND	0.144
HJ2172100070	0.0447	0.107	8.54×10^{-3}	8.90×10^{-6}	1.08×10^{-4}	ND	0.160
HJ2172100071	0.0358	0.114	8.19×10^{-3}	1.12×10^{-5}	8.98×10^{-5}	ND	0.158
HJ2172100072	0.0501	0.117	7.47×10^{-3}	1.13×10^{-5}	1.50×10^{-4}	ND	0.175
HJ2172100073	0.0407	0.104	7.28×10^{-3}	1.48×10^{-5}	1.66×10^{-4}	ND	0.152
HJ2172100074	0.0513	0.101	8.53×10^{-3}	1.32×10^{-5}	1.15×10^{-4}	ND	0.161
HJ2172100075	0.0369	0.106	7.68×10^{-3}	8.60×10^{-6}	1.40×10^{-4}	ND	0.151
HJ2172100076	0.0417	0.0906	8.42×10^{-3}	8.10×10^{-6}	1.58×10^{-4}	ND	0.141
HJ2172100077	0.0535	0.101	7.98×10^{-3}	8.60×10^{-6}	1.26×10^{-4}	ND	0.163
HJ2172100078	0.0403	0.0862	8.67×10^{-3}	9.50×10^{-6}	1.34×10^{-4}	ND	0.135
HJ2172100079	0.0485	0.102	6.58×10^{-3}	1.62×10^{-5}	1.23×10^{-4}	ND	0.157

样品编号	氟化铅	氯化钡	钒	钼	五氧化二锑	铬酸镉	总含量
HJ2172100080	0.0418	0.0889	7.73×10^{-3}	1.61×10^{-5}	8.19×10^{-5}	ND	0.139
HJ2172100081	0.0592	0.0976	7.06×10^{-3}	1.35×10^{-5}	1.28×10^{-4}	ND	0.164
HJ2172100082	0.0433	0.102	6.90×10^{-3}	2.37×10^{-5}	1.24×10^{-4}	ND	0.152
HJ2172100083	0.0394	0.0913	7.22×10^{-3}	2.02×10^{-5}	1.25×10^{-4}	ND	0.138
HJ2172100084	0.0561	0.110	7.64×10^{-3}	1.79×10^{-5}	1.01×10^{-4}	ND	0.174
HJ2172100085	0.0336	0.119	8.10×10^{-3}	2.40×10^{-5}	2.47×10^{-4}	ND	0.161
HJ2172100086	0.0515	0.109	7.50×10^{-3}	2.55×10^{-5}	1.31×10^{-4}	ND	0.168
HJ2172100087	0.0380	0.102	8.22×10^{-3}	1.90×10^{-5}	1.29×10^{-4}	ND	0.148
HJ2172100088	0.0475	0.101	7.36×10^{-3}	1.63×10^{-5}	1.01×10^{-4}	ND	0.156
HJ2172100089	0.0420	0.109	7.80×10^{-3}	1.88×10^{-5}	9.86×10^{-5}	ND	0.159
HJ2172100090	0.0366	0.105	6.41×10^{-3}	1.58×10^{-5}	9.10×10^{-5}	ND	0.148
HJ2172100091	0.0426	0.0927	7.61×10^{-3}	1.85×10^{-5}	1.02×10^{-4}	ND	0.143
HJ2172100092	0.0528	0.0885	7.01×10^{-3}	1.07×10^{-5}	1.18×10^{-4}	ND	0.148
HJ2172100093	0.0415	0.104	7.33×10^{-3}	2.26×10^{-5}	1.12×10^{-4}	ND	0.153
HJ2172100094	0.0311	0.102	7.63×10^{-3}	1.49×10^{-5}	9.32×10^{-5}	ND	0.141
HJ2172100095	0.0432	0.104	7.81×10^{-3}	1.44×10^{-5}	1.28×10^{-4}	ND	0.155
HJ2172100096	0.0312	0.0900	8.26×10^{-3}	1.28×10^{-5}	1.15×10^{-4}	ND	0.130
HJ2172100097	0.0437	0.109	0.0107	1.49×10^{-5}	1.22×10^{-4}	ND	0.164
HJ2172100098	0.0293	0.107	8.16×10^{-3}	2.37×10^{-5}	9.23×10^{-5}	ND	0.145
HJ2172100099	0.0458	0.105	8.42×10^{-3}	2.87×10^{-5}	1.11×10^{-4}	ND	0.159
HJ2172100100	0.0437	0.1062	9.00×10^{-3}	2.25×10^{-5}	1.01×10^{-4}	ND	0.159
HJ2172100101	0.0343	0.0871	9.18×10^{-3}	1.58×10^{-5}	2.13×10^{-4}	ND	0.131
检出限	0.3	3.6	1.5	0.005	0.01	2	/
标准值	3						

注：“ND”表示未检出。

表 11-6 水淬渣样品剧毒物质、致癌性物质鉴别检测结果表 (单位%, 累积毒性无量纲)

样品编号	剧毒物质					致癌性物质			
	氰化银	三碘化砷	氯化硒	氯化汞	总含量	硫化镍	硫酸钴	硫酸镉	总含量
HJ2172100001	ND	7.17×10 ⁻⁴	5.34×10 ⁻⁵	1.52×10 ⁻⁵	7.86×10 ⁻⁴	0.0118	5.19×10 ⁻³	5.55×10 ⁻⁵	0.017
HJ2172100002	ND	5.83×10 ⁻⁴	6.42×10 ⁻⁵	1.54×10 ⁻⁵	6.63×10 ⁻⁴	0.0117	5.19×10 ⁻³	3.70×10 ⁻⁵	0.0169
HJ2172100003	ND	8.57×10 ⁻⁴	9.90×10 ⁻⁵	1.56×10 ⁻⁵	9.72×10 ⁻⁴	0.0628	7.45×10 ⁻³	1.11×10 ⁻⁴	0.0704
HJ2172100004	ND	3.13×10 ⁻⁴	6.32×10 ⁻⁵	1.12×10 ⁻⁵	3.87×10 ⁻⁴	9.39×10 ⁻³	2.78×10 ⁻³	3.70×10 ⁻⁵	0.0122
HJ2172100005	ND	2.19×10 ⁻⁴	5.41×10 ⁻⁵	1.02×10 ⁻⁵	2.25×10 ⁻³	0.0299	0.0143	1.48×10 ⁻⁴	0.0443
HJ2172100006	ND	4.95×10 ⁻⁴	5.67×10 ⁻⁵	1.10×10 ⁻⁵	5.63×10 ⁻⁴	0.0277	4.56×10 ⁻³	7.40×10 ⁻⁵	0.0323
HJ2172100007	ND	3.69×10 ⁻⁴	5.37×10 ⁻⁵	1.13×10 ⁻⁵	4.34×10 ⁻⁴	7.50×10 ⁻³	3.13×10 ⁻³	5.55×10 ⁻⁵	0.0107
HJ2172100008	ND	3.45×10 ⁻³	7.24×10 ⁻⁵	9.29×10 ⁻⁶	3.53×10 ⁻³	0.0191	6.33×10 ⁻³	2.04×10 ⁻⁴	0.0256
HJ2172100009	ND	4.10×10 ⁻⁴	4.52×10 ⁻⁵	1.72×10 ⁻⁵	4.73×10 ⁻⁴	9.53×10 ⁻³	3.39×10 ⁻³	7.40×10 ⁻⁵	0.0130
HJ2172100010	ND	2.54×10 ⁻⁴	6.02×10 ⁻⁵	8.10×10 ⁻⁶	3.22×10 ⁻⁴	6.79×10 ⁻³	2.84×10 ⁻³	3.70×10 ⁻⁵	0.00967
HJ2172100011	ND	3.09×10 ⁻⁴	5.10×10 ⁻⁵	7.88×10 ⁻⁶	3.68×10 ⁻⁴	1.14E-02	2.89×10 ⁻³	5.55×10 ⁻⁵	0.0143
HJ2172100012	ND	3.16×10 ⁻⁴	6.03×10 ⁻⁵	6.91×10 ⁻⁶	3.83×10 ⁻⁴	9.41×10 ⁻³	3.71×10 ⁻³	5.55×10 ⁻⁵	0.0132
HJ2172100013	ND	1.63×10 ⁻³	7.28×10 ⁻⁵	1.03×10 ⁻⁵	1.71×10 ⁻³	0.0281	0.0125	1.30×10 ⁻⁴	0.0407
HJ2172100014	ND	3.06×10 ⁻⁴	6.79×10 ⁻⁵	7.99×10 ⁻⁶	3.82×10 ⁻⁴	8.85×10 ⁻³	2.92×10 ⁻³	1.85×10 ⁻⁵	0.0118
HJ2172100015	ND	2.95×10 ⁻⁴	5.39×10 ⁻⁵	1.00×10 ⁻⁵	3.59×10 ⁻⁴	0.0109	3.23×10 ⁻³	5.55×10 ⁻⁵	0.0142
HJ2172100016	ND	8.21×10 ⁻⁴	5.15×10 ⁻⁵	8.10×10 ⁻⁶	8.80×10 ⁻⁴	0.0132	5.19×10 ⁻³	9.25×10 ⁻⁵	0.0185
HJ2172100017	ND	7.48×10 ⁻⁴	6.55×10 ⁻⁵	1.18×10 ⁻⁵	8.25×10 ⁻⁴	0.0135	5.14×10 ⁻³	1.11×10 ⁻⁴	0.0188
HJ2172100018	ND	2.55×10 ⁻⁴	4.81×10 ⁻⁵	1.70×10 ⁻⁵	3.20×10 ⁻⁴	6.28×10 ⁻³	2.54×10 ⁻³	3.70×10 ⁻⁵	0.00886
HJ2172100019	ND	3.78×10 ⁻⁴	6.10×10 ⁻⁵	7.88×10 ⁻⁶	4.46×10 ⁻⁴	9.46×10 ⁻³	3.71×10 ⁻³	5.55×10 ⁻⁵	0.0132
HJ2172100020	ND	4.25×10 ⁻⁴	6.66×10 ⁻⁵	7.45×10 ⁻⁶	4.99×10 ⁻⁴	0.0111	4.32×10 ⁻³	5.55×10 ⁻⁵	0.0155
HJ2172100021	ND	7.42×10 ⁻⁴	5.60×10 ⁻⁵	8.96×10 ⁻⁶	8.07×10 ⁻⁴	9.02×10 ⁻³	3.45×10 ⁻³	5.55×10 ⁻⁵	0.0125
HJ2172100022	ND	8.63×10 ⁻⁴	5.57×10 ⁻⁵	1.45×10 ⁻⁵	9.34×10 ⁻⁴	0.0211	8.45×10 ⁻³	1.11×10 ⁻⁴	0.0297
HJ2172100023	ND	4.20×10 ⁻⁴	1.02×10 ⁻⁴	1.43×10 ⁻⁵	5.36×10 ⁻⁴	0.0341	5.22×10 ⁻³	7.40×10 ⁻⁵	0.0394
HJ2172100024	ND	4.59×10 ⁻⁴	6.47×10 ⁻⁵	1.53×10 ⁻⁵	5.39×10 ⁻⁴	0.0100	3.15×10 ⁻³	5.55×10 ⁻⁵	0.0132
HJ2172100025	ND	4.63×10 ⁻⁴	7.60×10 ⁻⁵	1.57×10 ⁻⁵	5.55×10 ⁻⁴	0.0260	4.35×10 ⁻³	7.40×10 ⁻⁵	0.0304

样品编号	剧毒物质					致癌性物质			
	氰化银	三碘化砷	氯化硒	氯化汞	总含量	硫化镍	硫酸钴	硫酸镉	总含量
HJ2172100026	ND	4.38×10 ⁻⁴	6.54×10 ⁻⁵	1.06×10 ⁻⁵	5.14×10 ⁻⁴	2.82E-02	4.77×10 ⁻³	9.25×10 ⁻⁵	0.0331
HJ2172100027	ND	7.60×10 ⁻⁴	6.51×10 ⁻⁵	1.05×10 ⁻⁵	8.36×10 ⁻⁴	9.55×10 ⁻³	3.55×10 ⁻³	9.25×10 ⁻⁵	0.0132
HJ2172100028	ND	7.24×10 ⁻⁴	5.92×10 ⁻⁵	7.67×10 ⁻⁶	7.90×10 ⁻⁴	7.63×10 ⁻³	2.78×10 ⁻³	5.55×10 ⁻⁵	0.0105
HJ2172100029	ND	2.38×10 ⁻⁴	4.55×10 ⁻⁵	6.05×10 ⁻⁶	2.90×10 ⁻⁴	8.35×10 ⁻³	2.89×10 ⁻³	5.55×10 ⁻⁵	0.0113
HJ2172100030	ND	5.42×10 ⁻⁴	5.48×10 ⁻⁵	6.91×10 ⁻⁶	6.03×10 ⁻⁴	8.60×10 ⁻³	3.02×10 ⁻³	5.55×10 ⁻⁵	0.0117
HJ2172100031	ND	5.41×10 ⁻⁴	6.16×10 ⁻⁵	6.91×10 ⁻⁶	6.10×10 ⁻⁴	0.0110	3.90×10 ⁻³	7.40×10 ⁻⁵	0.0150
HJ2172100032	ND	7.42×10 ⁻⁴	4.38×10 ⁻⁵	7.99×10 ⁻⁶	7.94×10 ⁻⁴	7.22×10 ⁻³	2.97×10 ⁻³	7.40×10 ⁻⁵	0.0103
HJ2172100033	ND	6.26×10 ⁻⁴	4.63×10 ⁻⁵	8.32×10 ⁻⁶	6.81×10 ⁻⁴	8.84×10 ⁻³	3.68×10 ⁻³	9.25×10 ⁻⁵	0.0126
HJ2172100034	ND	1.96×10 ⁻³	3.70×10 ⁻⁵	6.91×10 ⁻⁶	2.01×10 ⁻³	0.0184	5.70×10 ⁻³	2.04×10 ⁻⁴	0.0243
HJ2172100035	ND	1.45×10 ⁻³	4.15×10 ⁻⁵	3.13×10 ⁻⁶	1.50×10 ⁻³	0.0132	4.80×10 ⁻³	1.30×10 ⁻⁴	0.0181
HJ2172100036	ND	9.12×10 ⁻⁴	4.70×10 ⁻⁵	4.00×10 ⁻⁶	9.63×10 ⁻⁴	0.0108	4.19×10 ⁻³	1.11×10 ⁻⁴	0.0151
HJ2172100037	ND	9.36×10 ⁻⁴	2.93×10 ⁻⁵	1.49×10 ⁻⁵	9.81×10 ⁻⁴	0.0105	4.08×10 ⁻³	9.25×10 ⁻⁵	0.0147
HJ2172100038	ND	1.17×10 ⁻³	3.25×10 ⁻⁵	1.47×10 ⁻⁵	1.21×10 ⁻³	0.0102	4.32×10 ⁻³	1.11×10 ⁻⁴	0.0146
HJ2172100039	ND	6.63×10 ⁻⁴	4.55×10 ⁻⁵	6.59×10 ⁻⁶	7.15×10 ⁻⁴	0.0119	4.00×10 ⁻³	1.11×10 ⁻⁴	0.0160
HJ2172100040	ND	6.20×10 ⁻⁴	5.54×10 ⁻⁵	9.29×10 ⁻⁶	6.85×10 ⁻⁴	8.03×10 ⁻³	3.29×10 ⁻³	7.40×10 ⁻⁵	0.0114
HJ2172100041	ND	1.13×10 ⁻³	5.16×10 ⁻⁵	1.54×10 ⁻⁵	1.20×10 ⁻³	0.0116	4.32×10 ⁻³	1.11×10 ⁻⁴	0.0160
HJ2172100042	ND	1.92×10 ⁻³	5.57×10 ⁻⁵	6.91×10 ⁻⁶	1.98×10 ⁻³	0.0155	5.17×10 ⁻³	1.48×10 ⁻⁴	0.0208
HJ2172100043	ND	5.53×10 ⁻⁴	4.41×10 ⁻⁵	5.18×10 ⁻⁶	6.02×10 ⁻⁴	8.53×10 ⁻³	3.45×10 ⁻³	9.25×10 ⁻⁵	0.0121
HJ2172100044	ND	9.85×10 ⁻⁴	4.15×10 ⁻⁵	3.46×10 ⁻⁶	1.03×10 ⁻³	0.0105	4.29×10 ⁻³	9.25×10 ⁻⁵	0.0149
HJ2172100045	ND	1.17×10 ⁻³	6.76×10 ⁻⁵	3.89×10 ⁻⁶	1.24×10 ⁻³	0.0114	4.43×10 ⁻³	9.25×10 ⁻⁵	0.0159
HJ2172100046	ND	1.42×10 ⁻³	2.81×10 ⁻⁵	4.86×10 ⁻⁶	1.45×10 ⁻³	0.0139	4.61×10 ⁻³	1.11×10 ⁻⁴	0.0186
HJ2172100047	ND	9.06×10 ⁻⁴	2.12×10 ⁻⁵	2.81×10 ⁻⁶	9.30×10 ⁻⁴	0.0103	3.87×10 ⁻³	7.40×10 ⁻⁵	0.0142
HJ2172100048	ND	6.69×10 ⁻⁴	5.57×10 ⁻⁵	3.13×10 ⁻⁶	7.28×10 ⁻⁴	9.32×10 ⁻³	3.50×10 ⁻³	7.40×10 ⁻⁵	0.0129
HJ2172100049	ND	1.31×10 ⁻³	5.23×10 ⁻⁵	3.46×10 ⁻⁶	1.37×10 ⁻³	0.0120	4.45×10 ⁻³	1.11×10 ⁻⁴	0.0166
HJ2172100050	ND	4.18×10 ⁻⁴	5.76×10 ⁻⁵	2.38×10 ⁻⁶	4.78×10 ⁻⁴	6.01×10 ⁻³	2.70×10 ⁻³	5.55×10 ⁻⁵	0.00877

样品编号	剧毒物质					致癌性物质			
	氰化银	三碘化砷	氯化硒	氯化汞	总含量	硫化镍	硫酸钴	硫酸镉	总含量
HJ2172100051	ND	5.46×10 ⁻⁴	5.93×10 ⁻⁵	1.94×10 ⁻⁶	6.07×10 ⁻⁴	6.94×10 ⁻³	2.54×10 ⁻³	3.70×10 ⁻⁵	0.00952
HJ2172100052	ND	5.95×10 ⁻⁴	6.08×10 ⁻⁵	1.73×10 ⁻⁶	6.58×10 ⁻⁴	0.0104	3.95×10 ⁻³	7.40×10 ⁻⁵	0.0144
HJ2172100053	ND	8.57×10 ⁻⁴	5.79×10 ⁻⁵	2.70×10 ⁻⁶	9.18×10 ⁻⁴	5.72×10 ⁻³	2.09×10 ⁻³	3.70×10 ⁻⁵	0.00785
HJ2172100054	ND	6.75×10 ⁻⁴	6.87×10 ⁻⁵	2.38×10 ⁻⁶	7.46×10 ⁻⁴	8.99×10 ⁻³	3.23×10 ⁻³	5.55×10 ⁻⁵	0.0123
HJ2172100055	ND	7.42×10 ⁻⁴	5.10×10 ⁻⁵	8.96×10 ⁻⁶	8.02×10 ⁻⁴	9.11×10 ⁻³	3.58×10 ⁻³	5.55×10 ⁻⁵	0.0127
HJ2172100056	ND	4.25×10 ⁻⁴	5.34×10 ⁻⁵	3.67×10 ⁻⁶	4.82×10 ⁻⁴	6.79×10 ⁻³	2.84×10 ⁻³	5.55×10 ⁻⁵	0.00969
HJ2172100057	ND	5.87×10 ⁻⁴	5.57×10 ⁻⁵	2.92×10 ⁻⁶	6.46×10 ⁻⁴	7.07×10 ⁻³	3.07×10 ⁻³	5.55×10 ⁻⁵	0.010196
HJ2172100059	ND	3.37×10 ⁻⁴	5.34×10 ⁻⁵	7.45×10 ⁻⁶	3.98×10 ⁻⁴	5.30×10 ⁻³	3.87×10 ⁻³	4.07×10 ⁻⁴	0.00958
HJ2172100060	ND	1.68×10 ⁻⁴	1.09×10 ⁻⁵	6.16×10 ⁻⁶	1.85×10 ⁻⁴	6.99×10 ⁻³	4.80×10 ⁻³	5.37×10 ⁻⁴	0.0123
HJ2172100061	ND	5.27×10 ⁻⁴	7.02×10 ⁻⁵	9.94×10 ⁻⁶	6.07×10 ⁻⁴	6.28×10 ⁻³	4.43×10 ⁻³	5.37×10 ⁻⁴	0.0112
HJ2172100062	ND	4.63×10 ⁻⁴	7.13×10 ⁻⁵	8.64×10 ⁻⁶	5.43×10 ⁻⁴	5.83×10 ⁻³	3.71×10 ⁻³	4.26×10 ⁻⁴	0.00997
HJ2172100063	ND	4.03×10 ⁻⁴	9.08×10 ⁻⁵	2.38×10 ⁻⁵	5.18×10 ⁻⁴	6.76×10 ⁻³	3.87×10 ⁻³	4.44×10 ⁻⁴	0.0111
HJ2172100064	ND	4.13×10 ⁻⁴	7.25×10 ⁻⁵	8.53×10 ⁻⁶	4.94×10 ⁻⁴	9.81×10 ⁻³	4.40×10 ⁻³	4.07×10 ⁻⁴	0.0146
HJ2172100065	ND	4.28×10 ⁻⁴	8.09×10 ⁻⁵	1.78×10 ⁻⁵	5.27×10 ⁻⁴	7.13×10 ⁻³	3.74×10 ⁻³	5.74×10 ⁻⁴	0.0114
HJ2172100066	ND	5.41×10 ⁻⁴	7.16×10 ⁻⁵	1.22×10 ⁻⁵	6.24×10 ⁻⁴	7.61×10 ⁻³	4.74×10 ⁻³	3.70×10 ⁻⁴	0.0127
HJ2172100067	ND	4.04×10 ⁻⁴	6.77×10 ⁻⁵	1.24×10 ⁻⁵	4.84×10 ⁻⁴	5.81×10 ⁻³	3.90×10 ⁻³	5.37×10 ⁻⁴	0.0102
HJ2172100068	ND	4.15×10 ⁻⁴	7.37×10 ⁻⁵	9.07×10 ⁻⁶	4.97×10 ⁻⁴	7.50×10 ⁻³	4.27×10 ⁻³	2.04×10 ⁻⁴	0.0120
HJ2172100069	ND	4.27×10 ⁻⁴	9.27×10 ⁻⁵	9.94×10 ⁻⁶	5.29×10 ⁻⁴	6.46×10 ⁻³	3.90×10 ⁻³	1.48×10 ⁻⁴	0.0105
HJ2172100070	ND	6.05×10 ⁻⁴	6.86×10 ⁻⁵	1.30×10 ⁻⁵	6.87×10 ⁻⁴	7.86×10 ⁻³	5.38×10 ⁻³	5.00×10 ⁻⁴	0.0137
HJ2172100071	ND	3.76×10 ⁻⁴	6.26×10 ⁻⁵	6.48×10 ⁻⁶	4.45×10 ⁻⁴	7.67×10 ⁻³	4.45×10 ⁻³	4.63×10 ⁻⁴	0.0126
HJ2172100072	ND	3.93×10 ⁻⁴	8.34×10 ⁻⁵	1.36×10 ⁻⁵	4.90×10 ⁻⁴	9.27×10 ⁻³	4.37×10 ⁻³	5.00×10 ⁻⁴	0.0141
HJ2172100073	ND	3.84×10 ⁻⁴	7.89×10 ⁻⁵	9.83×10 ⁻⁶	4.73×10 ⁻⁴	8.91×10 ⁻³	4.53×10 ⁻³	3.52×10 ⁻⁴	0.0138
HJ2172100074	ND	6.69×10 ⁻⁴	6.32×10 ⁻⁵	1.74×10 ⁻⁵	7.49×10 ⁻⁴	9.80×10 ⁻³	5.33×10 ⁻³	3.52×10 ⁻⁴	0.0155
HJ2172100075	ND	5.79×10 ⁻⁴	8.06×10 ⁻⁵	2.86×10 ⁻⁵	6.88×10 ⁻⁴	6.82×10 ⁻³	4.40×10 ⁻³	4.44×10 ⁻⁴	0.0117
HJ2172100076	ND	7.11×10 ⁻⁴	8.45×10 ⁻⁵	1.20×10 ⁻⁵	8.08×10 ⁻⁴	8.01×10 ⁻³	4.32×10 ⁻³	6.66×10 ⁻⁴	0.0130

样品编号	剧毒物质					致癌性物质			
	氰化银	三碘化砷	氯化硒	氯化汞	总含量	硫化镍	硫酸钴	硫酸镉	总含量
HJ2172100077	ND	5.99×10^{-4}	7.79×10^{-5}	7.78×10^{-6}	6.85×10^{-4}	0.0115	6.81×10^{-3}	2.96×10^{-4}	0.0186
HJ2172100078	ND	1.11×10^{-3}	7.12×10^{-5}	8.86×10^{-6}	1.19×10^{-3}	0.0103	5.17×10^{-3}	7.77×10^{-4}	0.0162
HJ2172100079	ND	6.44×10^{-4}	6.73×10^{-5}	7.67×10^{-6}	7.19×10^{-4}	7.01×10^{-3}	4.24×10^{-3}	4.63×10^{-4}	0.0117
HJ2172100080	ND	2.95×10^{-4}	3.34×10^{-5}	1.63×10^{-5}	3.45×10^{-4}	7.49×10^{-3}	4.32×10^{-3}	3.52×10^{-4}	0.0122
HJ2172100081	ND	6.14×10^{-4}	9.03×10^{-5}	1.08×10^{-5}	7.15×10^{-4}	7.04×10^{-3}	4.11×10^{-3}	5.18×10^{-4}	0.0117
HJ2172100082	ND	3.82×10^{-4}	7.99×10^{-5}	1.36×10^{-5}	4.76×10^{-4}	6.48×10^{-3}	3.92×10^{-3}	4.44×10^{-4}	0.0108
HJ2172100083	ND	5.34×10^{-4}	8.11×10^{-5}	9.40×10^{-6}	6.24×10^{-4}	8.04×10^{-3}	4.24×10^{-3}	4.81×10^{-4}	0.0128
HJ2172100084	ND	3.21×10^{-4}	8.09×10^{-5}	1.19×10^{-5}	4.14×10^{-4}	8.00×10^{-3}	4.27×10^{-3}	4.63×10^{-4}	0.0127
HJ2172100085	ND	5.20×10^{-4}	9.58×10^{-5}	1.61×10^{-5}	6.32×10^{-4}	8.57×10^{-3}	4.61×10^{-3}	5.74×10^{-4}	0.0138
HJ2172100086	ND	4.01×10^{-4}	8.90×10^{-5}	1.41×10^{-5}	5.04×10^{-4}	6.59×10^{-3}	4.03×10^{-3}	3.89×10^{-4}	0.0110
HJ2172100087	ND	4.52×10^{-4}	9.48×10^{-5}	1.53×10^{-5}	5.62×10^{-4}	7.92×10^{-3}	4.56×10^{-3}	2.04×10^{-4}	0.0127
HJ2172100088	ND	3.96×10^{-4}	5.70×10^{-5}	1.29×10^{-5}	4.66×10^{-4}	6.22×10^{-3}	3.63×10^{-3}	2.22×10^{-4}	0.0101
HJ2172100089	ND	4.10×10^{-4}	5.93×10^{-5}	6.59×10^{-6}	4.76×10^{-4}	6.39×10^{-3}	4.27×10^{-3}	2.96×10^{-4}	0.0110
HJ2172100090	ND	2.86×10^{-4}	7.80×10^{-5}	9.29×10^{-6}	3.73×10^{-4}	6.25×10^{-3}	3.84×10^{-3}	4.44×10^{-4}	0.0105
HJ2172100091	ND	5.17×10^{-4}	6.66×10^{-5}	1.22×10^{-5}	5.96×10^{-4}	7.91×10^{-3}	4.45×10^{-3}	4.44×10^{-4}	0.0128
HJ2172100092	ND	3.02×10^{-4}	6.45×10^{-5}	1.78×10^{-5}	3.84×10^{-4}	0.0109	3.74×10^{-3}	1.48×10^{-4}	0.0148
HJ2172100093	ND	3.50×10^{-4}	4.12×10^{-5}	9.50×10^{-6}	4.00×10^{-4}	6.54×10^{-3}	4.69×10^{-3}	4.07×10^{-4}	0.0116
HJ2172100094	ND	3.44×10^{-4}	4.15×10^{-5}	9.18×10^{-6}	3.94×10^{-4}	8.94×10^{-3}	4.53×10^{-3}	5.00×10^{-4}	0.0140
HJ2172100095	ND	3.51×10^{-4}	5.50×10^{-5}	6.70×10^{-6}	4.13×10^{-4}	0.0102	4.58×10^{-3}	4.44×10^{-4}	0.0152
HJ2172100096	ND	5.67×10^{-4}	6.70×10^{-5}	5.62×10^{-6}	6.40×10^{-4}	9.53×10^{-3}	4.64×10^{-3}	4.44×10^{-4}	0.0146
HJ2172100097	ND	8.33×10^{-4}	5.81×10^{-5}	7.78×10^{-6}	8.99×10^{-4}	0.0136	6.57×10^{-3}	7.03×10^{-4}	0.0209
HJ2172100098	ND	3.47×10^{-4}	4.89×10^{-5}	5.83×10^{-6}	4.01×10^{-4}	8.14×10^{-3}	4.64×10^{-3}	2.96×10^{-4}	0.0131
HJ2172100099	ND	3.36×10^{-4}	6.60×10^{-5}	7.13×10^{-6}	4.09×10^{-4}	8.22×10^{-3}	4.82×10^{-3}	2.59×10^{-4}	0.0133
HJ2172100100	ND	4.01×10^{-4}	6.22×10^{-5}	5.40×10^{-6}	4.69×10^{-4}	8.54×10^{-3}	5.09×10^{-3}	4.26×10^{-4}	0.0141
HJ2172100101	ND	1.81×10^{-3}	5.76×10^{-5}	6.80×10^{-6}	1.87×10^{-3}	0.03.22	6.76×10^{-3}	1.26×10^{-3}	0.0402

样品编号	剧毒物质					致癌性物质			
	氰化银	三碘化砷	氯化硒	氯化汞	总含量	硫化镍	硫酸钴	硫酸镉	总含量
检出限	0.1	0.01	0.01	0.002	/	0.4	0.5	0.1	/
标准值	0.1					0.1			

注：“ND”表示未检出。

表 11-7 水淬渣样品累计毒性鉴别检测结果表（单位%，累积毒性无量纲）

样品编号	生殖毒性物质		剧毒物质	致癌性物质	有毒物质	累计毒性
	磷酸铅	总含量	总含量	总含量	总含量	
HJ2172100001	ND	0	7.86×10^{-04}	0.017	0.152	0.229
HJ2172100002	7.99×10^{-4}	7.99×10^{-4}	6.63×10^{-4}	0.0169	0.173	0.235
HJ2172100003	1.47×10^{-3}	1.47×10^{-3}	9.72×10^{-4}	0.0704	0.115	0.755
HJ2172100004	9.04×10^{-4}	9.04×10^{-4}	3.87×10^{-4}	0.0122	0.106	0.163
HJ2172100005	2.31×10^{-3}	2.31×10^{-3}	2.25×10^{-3}	0.0443	0.0980	0.503
HJ2172100006	8.91×10^{-4}	8.91×10^{-4}	5.63×10^{-4}	0.0323	0.133	0.375
HJ2172100007	3.41×10^{-4}	3.41×10^{-4}	4.34×10^{-4}	0.0107	0.184	0.173
HJ2172100008	1.15×10^{-3}	1.15×10^{-3}	3.53×10^{-3}	0.0256	0.0744	0.318
HJ2172100009	3.28×10^{-4}	3.28×10^{-4}	4.73×10^{-4}	0.0130	0.168	0.191
HJ2172100010	4.19×10^{-4}	4.19×10^{-4}	3.22×10^{-4}	9.67×10^{-3}	0.141	0.148
HJ2172100011	4.45×10^{-4}	4.45×10^{-4}	3.68×10^{-4}	0.0143	0.117	0.187
HJ2172100012	6.68×10^{-4}	6.68×10^{-4}	3.83×10^{-4}	0.0132	0.117	0.176
HJ2172100013	1.52×10^{-3}	1.52×10^{-3}	1.71×10^{-3}	0.0407	0.102	0.461
HJ2172100014	1.11×10^{-3}	1.11×10^{-3}	3.82×10^{-4}	0.0118	0.145	0.172
HJ2172100015	2.27×10^{-3}	2.27×10^{-3}	3.59×10^{-4}	0.0142	0.125	0.192
HJ2172100016	1.45×10^{-3}	1.45×10^{-3}	8.80×10^{-4}	0.0185	0.177	0.256
HJ2172100017	3.81×10^{-3}	3.81×10^{-3}	8.25×10^{-4}	0.0188	0.109	0.240
HJ2172100018	5.76×10^{-4}	5.76×10^{-4}	3.20×10^{-4}	8.86×10^{-3}	0.147	0.142
HJ2172100019	7.73×10^{-4}	7.73×10^{-4}	4.46×10^{-4}	0.0132	0.140	0.185
HJ2172100020	6.29×10^{-4}	6.29×10^{-4}	4.99×10^{-4}	0.0155	0.139	0.208
HJ2172100021	4.98×10^{-4}	4.98×10^{-4}	8.07×10^{-4}	0.0125	0.116	0.173
HJ2172100022	1.01×10^{-3}	1.01×10^{-3}	9.34×10^{-4}	0.0297	0.118	0.348
HJ2172100023	1.62×10^{-3}	1.62×10^{-3}	5.36×10^{-4}	0.0394	0.119	0.442
HJ2172100024	9.04×10^{-4}	9.04×10^{-4}	5.39×10^{-4}	0.0132	0.127	0.182
HJ2172100025	2.24×10^{-3}	2.24×10^{-3}	5.55×10^{-4}	0.0304	0.0757	0.339

样品编号	生殖毒性物质		剧毒物质	致癌性物质	有毒物质	累计毒性
	磷酸铅	总含量	总含量	总含量	总含量	
HJ2172100026	3.84×10^{-3}	3.84×10^{-3}	5.14×10^{-4}	0.0331	0.126	0.386
HJ2172100027	4.45×10^{-3}	4.45×10^{-3}	8.36×10^{-4}	0.0132	0.114	0.187
HJ2172100028	2.63×10^{-3}	2.63×10^{-3}	7.90×10^{-4}	0.0105	0.0960	0.150
HJ2172100029	2.12×10^{-3}	2.12×10^{-3}	2.90×10^{-4}	0.0113	0.112	0.157
HJ2172100030	2.29×10^{-3}	2.29×10^{-3}	6.03×10^{-4}	0.0117	0.0903	0.158
HJ2172100031	1.90×10^{-3}	1.90×10^{-3}	6.10×10^{-4}	0.0150	0.108	0.196
HJ2172100032	3.28×10^{-4}	3.28×10^{-4}	7.94×10^{-4}	0.0103	0.139	0.158
HJ2172100033	4.32×10^{-4}	4.32×10^{-4}	6.81×10^{-4}	0.0126	0.175	0.192
HJ2172100034	6.16×10^{-4}	6.16×10^{-4}	2.01×10^{-3}	0.0243	0.131	0.308
HJ2172100035	6.03×10^{-4}	6.03×10^{-4}	1.50×10^{-3}	0.0181	0.159	0.250
HJ2172100036	4.59×10^{-4}	4.59×10^{-4}	9.63×10^{-4}	0.0151	0.143	0.209
HJ2172100037	5.37×10^{-4}	5.37×10^{-4}	9.81×10^{-4}	0.0147	0.168	0.214
HJ2172100038	2.75×10^{-4}	2.75×10^{-4}	1.21×10^{-3}	0.0146	0.152	0.209
HJ2172100039	5.11×10^{-4}	5.11×10^{-4}	7.15×10^{-4}	0.0160	0.164	0.223
HJ2172100040	2.62×10^{-4}	2.62×10^{-4}	6.85×10^{-4}	0.0114	0.141	0.168
HJ2172100041	4.72×10^{-4}	4.72×10^{-4}	1.20×10^{-3}	0.0160	0.142	0.220
HJ2172100042	5.90×10^{-4}	5.90×10^{-4}	1.98×10^{-3}	0.0208	0.141	0.276
HJ2172100043	ND	0	6.02×10^{-4}	0.0121	0.154	0.178
HJ2172100044	5.90×10^{-4}	5.90×10^{-4}	1.03×10^{-3}	0.0149	0.150	0.210
HJ2172100045	6.03×10^{-4}	6.03×10^{-4}	1.24×10^{-3}	0.0159	0.149	0.222
HJ2172100046	5.37×10^{-4}	5.37×10^{-4}	1.45×10^{-3}	0.0186	0.137	0.247
HJ2172100047	3.54×10^{-4}	3.54×10^{-4}	9.30×10^{-4}	0.0142	0.150	0.202
HJ2172100048	2.49×10^{-4}	2.49×10^{-4}	7.28×10^{-4}	0.0129	0.152	0.180
HJ2172100049	4.85×10^{-4}	4.85×10^{-4}	1.37×10^{-3}	0.0166	0.133	0.225
HJ2172100050	2.23×10^{-4}	2.23×10^{-4}	4.78×10^{-4}	8.77×10^{-3}	0.117	0.132

样品编号	生殖毒性物质		剧毒物质	致癌性物质	有毒物质	累计毒性
	磷酸铅	总含量	总含量	总含量	总含量	
HJ2172100051	4.45×10^{-4}	4.45×10^{-4}	6.07×10^{-4}	9.52×10^{-3}	0.128	0.145
HJ2172100052	5.50×10^{-4}	5.50×10^{-4}	6.58×10^{-4}	0.0144	0.158	0.204
HJ2172100053	2.88×10^{-4}	2.88×10^{-4}	9.18×10^{-4}	7.85×10^{-3}	0.123	0.129
HJ2172100054	ND	0	7.46×10^{-4}	0.0123	0.139	0.177
HJ2172100055	3.93×10^{-4}	3.93×10^{-4}	8.02×10^{-4}	0.0127	0.148	0.185
HJ2172100056	2.36×10^{-4}	2.36×10^{-4}	4.82×10^{-4}	9.69×10^{-3}	0.152	0.153
HJ2172100057	2.88×10^{-4}	2.88×10^{-4}	6.46×10^{-4}	0.010196	0.148	0.158
HJ2172100059	ND	0	3.98×10^{-4}	9.58×10^{-3}	0.156	0.152
HJ2172100060	ND	0	1.85×10^{-4}	0.0123	0.154	0.176
HJ2172100061	3.01×10^{-4}	3.01×10^{-4}	6.07×10^{-4}	0.0112	0.184	0.180
HJ2172100062	ND	0	5.43×10^{-4}	9.97×10^{-3}	0.136	0.150
HJ2172100063	3.28×10^{-4}	3.28×10^{-4}	5.18×10^{-4}	0.0111	0.0792	0.143
HJ2172100064	9.30×10^{-4}	9.30×10^{-4}	4.94×10^{-4}	0.0146	0.130	0.196
HJ2172100065	ND	0	5.27×10^{-4}	0.0114	0.0649	0.141
HJ2172100066	9.56×10^{-4}	9.56×10^{-4}	6.24×10^{-4}	0.0127	0.154	0.186
HJ2172100067	ND	0	4.84×10^{-4}	0.0102	0.145	0.155
HJ2172100068	3.41×10^{-4}	3.41×10^{-4}	4.97×10^{-4}	0.0120	0.157	0.178
HJ2172100069	5.76×10^{-4}	5.76×10^{-4}	5.29×10^{-4}	0.0105	0.144	0.159
HJ2172100070	3.93×10^{-4}	3.93×10^{-4}	6.87×10^{-4}	0.0137	0.160	0.198
HJ2172100071	9.04×10^{-4}	9.04×10^{-4}	4.45×10^{-4}	0.0126	0.158	0.185
HJ2172100072	5.76×10^{-4}	5.76×10^{-4}	4.90×10^{-4}	0.0141	0.175	0.205
HJ2172100073	6.68×10^{-4}	6.68×10^{-4}	4.73×10^{-4}	0.0138	0.152	0.195
HJ2172100074	5.76×10^{-4}	5.76×10^{-4}	7.49×10^{-4}	0.0155	0.161	0.217
HJ2172100075	4.59×10^{-4}	4.59×10^{-4}	6.88×10^{-4}	0.0117	0.151	0.175
HJ2172100076	4.06×10^{-4}	4.06×10^{-4}	8.08×10^{-4}	0.0130	0.141	0.186

样品编号	生殖毒性物质		剧毒物质	致癌性物质	有毒物质	累计毒性
	磷酸铅	总含量	总含量	总含量	总含量	
HJ2172100077	2.88×10^{-4}	2.88×10^{-4}	6.85×10^{-4}	0.0186	0.163	0.248
HJ2172100078	1.90×10^{-3}	1.90×10^{-3}	1.19×10^{-3}	0.0162	0.135	0.223
HJ2172100079	ND	0	7.19×10^{-4}	0.0117	0.157	0.177
HJ2172100080	2.62×10^{-4}	2.62×10^{-4}	3.45×10^{-4}	0.0122	0.139	0.172
HJ2172100081	3.14×10^{-4}	3.14×10^{-4}	7.15×10^{-4}	0.0117	0.164	0.179
HJ2172100082	ND	0	4.76×10^{-4}	0.0108	0.152	0.163
HJ2172100083	6.68×10^{-4}	6.68×10^{-4}	6.24×10^{-4}	0.0128	0.138	0.182
HJ2172100084	3.54×10^{-4}	3.54×10^{-4}	4.14×10^{-4}	0.0127	0.174	0.190
HJ2172100085	5.37×10^{-4}	5.37×10^{-4}	6.32×10^{-4}	0.0138	0.161	0.199
HJ2172100086	7.60×10^{-4}	7.60×10^{-4}	5.04×10^{-4}	0.0110	0.168	0.173
HJ2172100087	5.90×10^{-4}	5.90×10^{-4}	5.62×10^{-4}	0.0127	0.148	0.183
HJ2172100088	2.23×10^{-4}	2.23×10^{-4}	4.66×10^{-4}	0.0101	0.156	0.158
HJ2172100089	ND	0	4.76×10^{-4}	0.0110	0.159	0.168
HJ2172100090	ND	0	3.73×10^{-4}	0.0105	0.148	0.158
HJ2172100091	1.06×10^{-3}	1.06×10^{-3}	5.96×10^{-4}	0.0128	0.143	0.184
HJ2172100092	1.22×10^{-3}	1.22×10^{-3}	3.84×10^{-4}	0.0148	0.148	0.204
HJ2172100093	3.01×10^{-4}	3.01×10^{-4}	4.00×10^{-4}	0.0116	0.153	0.172
HJ2172100094	3.14×10^{-4}	3.14×10^{-4}	3.94×10^{-4}	0.0140	0.141	0.192
HJ2172100095	6.81×10^{-4}	6.81×10^{-4}	4.13×10^{-4}	0.0152	0.155	0.209
HJ2172100096	1.55×10^{-3}	1.55×10^{-3}	6.40×10^{-4}	0.0146	0.130	0.199
HJ2172100097	1.06×10^{-3}	1.06×10^{-3}	8.99×10^{-4}	0.0209	0.164	0.275
HJ2172100098	1.15×10^{-3}	1.15×10^{-3}	4.01×10^{-4}	0.0131	0.145	0.186
HJ2172100099	7.07×10^{-4}	7.07×10^{-4}	4.09×10^{-4}	0.0133	0.159	0.192
HJ2172100100	1.70×10^{-3}	1.70×10^{-3}	4.69×10^{-4}	0.0141	0.159	0.202
HJ2172100101	3.30×10^{-3}	3.30×10^{-3}	1.87×10^{-3}	0.0402	0.131	0.471

样品编号	生殖毒性物质		剧毒物质	致癌性物质	有毒物质	累计毒性
	磷酸铅	总含量	总含量	总含量	总含量	
检出限	1.4	/	/	/	/	/
标准值	0.5		0.1	0.1	3	1

注：“ND”表示未检出。

检测结果详见附件相关检测报告（检测报告编号 KDHJ217210）。

结果显示，所有的样品毒性物质含量测试指标的检出浓度均未超过《危险废物鉴别标准—毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）表 1 中所列的标准限值。因此此次鉴别的水淬渣不具有毒性含量危险特性。

11.4 急性毒性初筛

急性毒性初筛参数包括口服毒性半数致死量 LD₅₀、皮肤接触毒性半数致死量 LD₅₀和吸入毒性半数致死浓度 LC₅₀。

根据固体废物的来源和性状判断,建议采用经口摄取后的口服毒性半数致死量 LD₅₀进行急性毒性初筛。

11.4.1 鉴别标准

符合下列条件的固体废物,属于危险废物。

经口摄取: 固体 LD₅₀≤200 mg/kg。

11.4.2 实验方法

(1) 采样点和采样方法按照 HJ 298 进行。

(2) 经口 LD₅₀ 的测定按照 HJ/T 153 中指定的方法进行。

(3) 考虑到急性毒性初筛周期较长且费用较高,建议随机抽取 20% 的样品 (20 个) 进行分析,如果发现异常则全部进行检测。

11.4.3 检测结果和分析

根据《鉴别方案》要求,江苏康达检测技术股份有限公司将所采集样品委托西安国联质量检测技术股份有限公司进行急性毒性初筛试验 (小鼠经口 LD₅₀)。经测试,本次鉴别的 20 个固废样品的小鼠经口 LD₅₀ 均大于 5000mg/kg。根据《危险废物鉴定标准-急性毒性初筛》(GB5085.2-2007),经口摄取不具有急性毒性危险特性。

表 11-8 小鼠急性经口毒性 LD₅₀ 值 (单位 mg/kg)

序号	样品名称	检测结果
1	HJ2172100001	>2001
2	HJ2172100005	>2000
3	HJ2172100009	>2001
4	HJ2172100012	>2002
5	HJ2172100015	>2000
6	HJ2172100024	>2001
7	HJ2172100028	>2002
8	HJ2172100032	>2000
9	HJ2172100035	>2001
10	HJ2172100038	>2001
11	HJ2172100047	>2002

12	HJ2172100051	>2003
13	HJ2172100055	>2000
14	HJ2172100059	>2003
15	HJ2172100062	>2001
16	HJ2172100071	>2000
17	HJ2172100075	>2001
18	HJ2172100079	>2002
19	HJ2172100082	>2004
20	HJ2172100085	>2000

具体检测结果详见附件西安国联质量检测技术股份有限公司检测报告（报告编号：
№AEE210705218、№AEE210705218、№AEE210705220、№AEE210705221、
№AEE210705222、№AEE210705223、№AEE210705224、№AEE210801442、
№AEE210801443、№AEE210801444、№AEE210801445、№AEE210801446、
№AEE210801447、№AEE210806161、№AEE210806162、№AEE210806163、
№AEE210806164、№AEE210816166、№AEE210806167、№AEE210806169）

12 质量保证与质量控制

12.1 现场采样

(1) 固体废弃物现场样品的采集，按《工业固体废物采样制样技术规范》(HJ/T20-1998) 执行。

(2) 危险废物的现场样品的采集，按《危险废物鉴别技术规范》(HJ 298-2019) 执行。

12.2 样品的保存与运输

(1) 样品的保存

表 12-1 样品的保存期限

检测项目		保存容器	有效期(天) <4°C
腐蚀性	pH	塑封袋或铝箔袋	/
浸出毒性	铜	塑封袋或铝箔袋	180
	锌	塑封袋或铝箔袋	180
	铅	塑封袋或铝箔袋	180
	总铬	塑封袋或铝箔袋	180
	六价铬	塑封袋或铝箔袋	180
	钡	塑封袋或铝箔袋	180
	镍	塑封袋或铝箔袋	180
	镉	塑封袋或铝箔袋	180
	氰化物	塑封袋或铝箔袋	/
	硒	塑封袋或铝箔袋	28
	氟化物	塑封袋或铝箔袋	/
	汞	塑封袋或铝箔袋	28
	砷	塑封袋或铝箔袋	28
毒性含量	六价铬	塑封袋或铝箔袋	180
	铅	塑封袋或铝箔袋	180
	镍	塑封袋或铝箔袋	180
	氟化物	塑封袋或铝箔袋	/
	钴	塑封袋或铝箔袋	180
	镉	塑封袋或铝箔袋	180
	镉	塑封袋或铝箔袋	180
	硒	塑封袋或铝箔袋	28
汞	塑封袋或铝箔袋	28	

检测项目	保存容器	有效期(天) <4°C
砷	塑封袋或铝箔袋	28
氰化物	塑封袋或铝箔袋	/
钡	塑封袋或铝箔袋	180
钒	塑封袋或铝箔袋	180
钼	塑封袋或铝箔袋	180
锑	塑封袋或铝箔袋	180

(2) 样品的运输

- a、装保温箱时用泡沫塑料和间隔防震。箱盖有“切勿倒置、易碎品”等明显标志；
- b、样品运输过程中避免日光照射，并按需加入冰袋等保温措施；
- c、运输时应有押运人员，防止样品损坏或受玷污；
- d、样品装箱前应做到清点无误。

(3) 样品的交接

- a、在采样过程中、回公司路上、回公司后把系统现场单录完。
- b、系统现场单录完后通知审核人员审核。
- c、审核完成后生成电子交接单，与样品室完成对接。
- d、填写样品室纸质样品交接单，并且与样品室相关人员当面对接样品，保证样品无缺失，样品标签清晰可见。
- e、及时完善纸质现场记录单，及时提交至主管处。

12.3 实验室分析

(1) 空白值测定

每批样品每个项目按分析方法测定 2~3 个实验室空白值。

(2) 样品精密度控制

每批样品每个项目随机抽取 10%实验室平行样。

(3) 样品准确度控制

①加标回收样

当测定项目无标准物质时，可用加标回收实验来检查测定准确度。

加标率：在一批试样中，随机抽取 10%~20%试样进行加标回收测定。样品数不足 10 个时，适当增加加标比率。每批同类型试样中，加标试样不应小于 1 个。

加标量：加标量视被测组分含量而定，含量高的加入被测组分含量的 0.5~1.0 倍，含量低的加入被测组分含量的 2~3 倍，但加标后被测组分的总量不得超出方法的测定

上限。加标浓度宜高，体积应小，不应超过原试样体积的 1%，否则需进行体积校正。

②质控样（有证标准物质或已知浓度质控样）

每批样品每个项目带质控样 1~2 个。有证标准物质或已知浓度质控样在其规定范围内为合格。

表 12-2 质量结果统计表 1

类别	项目	样品数 (个)	平行样								加标回收率						有证物质		空白描述				综合评价	
			现场平行				实验室平行				空白加标			样品加标			检测值 (mg/kg)	标准值 (mg/kg)	运输空白 (个)	全程空白 (个)	淋洗空白 (个)	空白值 (mg/kg)		
			平行样 (个)	计算方式	计算值%	控制值%	平行样 (个)	计算方式	计算值%	控制值%	加标样 (个)	回收 (范围)%	控制值%	加标 样 (个)	回收(范 围)%	指标 控制%								
腐蚀性	pH 值	31	/	/	/	/	93	④	0.02-0.09 pH	0.15 pH	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	合格
毒性含量	氰化物 (氰根离子)	31	/	/	/	/	4	①	/	20	1	99.2	85.0-115	/	/	/	0.030 8 mg/L	0.0326± 0.0030mg/ L	/	/	/	/	/	合格
	银	31	/	/	/	/	2	③	0-10	35	2	93.0-96. 2	70.0-120	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	合格
	钡	31	/	/	/	/	2	③	0.26-2.7	35	2	103-104	70.0-120	/	/	/	219	221±20	/	/	/	/	/	合格
	钒	31	/	/	/	/	2	③	0.16-1.4	35	2	92.5-10 0	70.0-120	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	合格
	镍	31	/	/	/	/	2	③	4-8	35	2	93.5-10 2	70.0-120	/	/	/	81.5	83.8±7.9	/	/	/	/	/	合格
	钴	31	/	/	/	/	2	③	1.1-2.2	35	2	102	70.0-120	/	/	/	53.3	56.1±5.2	/	/	/	/	/	合格
	镉	31	/	/	/	/	2	③	0	35	2	104-106	70.0-120	/	/	/	11.8	12.5±1.3	/	/	/	/	/	合格
	铅	31	/	/	/	/	2	③	6	35	2	93.5-10 1	70.0-120	/	/	/	72.6	78.3±7.3	/	/	/	/	/	合格
	汞	31	/	/	/	/	2	①	0.8-9	20	2	103-105	70.0-130	2	96.2-107	70.0-130	113	118±10	/	/	/	/	/	合格
	砷	31	/	/	/	/	2	①	0-8	20	2	92.8-93. 6	70.0-130	2	97.6-103	70.0-130	42.0	40.2±4.1	/	/	/	/	/	合格
	硒	31	/	/	/	/	2	①	2.0-5	20	2	100-109	70.0-130	2	107-112	70.0-130	/	/	/	/	/	/	/	合格
	锑	31	/	/	/	/	2	①	7-13	20	2	97.2-99. 8	70.0-130	2	100-117	70.0-130	82.8	88.9±8.1	/	/	/	/	/	合格
	六价铬	31	/	/	/	/	2	①	1.6-7	20	2	93.6-10 6	70.0-130	/	/	/	44.4- 44.7	48.4±4.7	/	/	/	/	/	合格
	氟化物	31	/	/	/	/	4	①	0.9-4	20	1	92.0	85.0-115	/	/	/	0.865 mg/L	0.851± 0.053mg/L	/	/	/	/	/	合格
钡	31	/	/	/	/	2	①	2.0-9	20	1	106	85.0-115	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	合格	
质控率%				/				6.5-300				3.2-6.5			6.5			/		/				/

备注：①相对偏差；②相对允许差；③相对标准偏差；④绝对允许差。

表 12-3 质量结果统计表 2

类别	项目	样品数 (个)	平行样								加标回收率						有证物质		空白描述				综合评价	
			现场平行				实验室平行				空白加标			样品加标			检测值 (mg/kg)	标准值 (mg/kg)	运输空白 (个)	全程空白 (个)	淋洗空白 (个)	空白值 (mg/kg)		
			平行样 (个)	计算方式	计算值%	控制值%	平行样 (个)	计算方式	计算值%	控制值%	加标样 (个)	回收 (范围) %	控制值%	加标样 (个)	回收(范围) %	指标控制%								
腐蚀性	pH 值	26	/	/	/	/	78	④	0.02-0.09 pH	0.15 pH	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	合格
毒性含量	氰化物 (氰根离子)	26	/	/	/	/	3	①	/	20	1	101	85.0-115	/	/	/	0.0303 mg/L	0.0326± 0.0030mg/L	/	/	/	/	合格	
	银	26	/	/	/	/	2	③	6	35	2	86.2-102	70.0-120	/	/	/	/	/	/	/	/	/	合格	
	钡	26	/	/	/	/	2	③	0.5-1.1	35	2	97.5-102	70.0-120	/	/	/	232	221±20	/	/	/	/	合格	
	钒	26	/	/	/	/	2	③	0.8-2.5	35	2	88.0-100	70.0-120	/	/	/	/	/	/	/	/	/	合格	
	镍	26	/	/	/	/	2	③	0.8-1.2	35	2	85.0-87.0	70.0-120	/	/	/	87.4	83.8±7.9	/	/	/	/	合格	
	钴	26	/	/	/	/	2	③	0-1.3	35	2	98.5	70.0-120	/	/	/	52.4	56.1±5.2	/	/	/	/	合格	
	镉	26	/	/	/	/	2	③	0	35	2	100-114	70.0-120	/	/	/	12.2	12.5±1.3	/	/	/	/	合格	
	铅	26	/	/	/	/	2	③	0-21	35	2	84.0-95.0	70.0-120	/	/	/	83.7	78.3±7.3	/	/	/	/	合格	
	汞	26	/	/	/	/	3	①	7-11	20	2	89.0-114	70.0-130	3	80.0-102	70.0-130	112	118±10	/	/	/	/	合格	
	砷	26	/	/	/	/	3	①	1.4-6	20	2	94.8-95.8	70.0-130	3	82.7-95.3	70.0-130	42.5	40.2±4.1	/	/	/	/	合格	
	硒	26	/	/	/	/	3	①	4-15	20	2	108-113	70.0-130	3	82.5-111	70.0-130	/	/	/	/	/	/	合格	
	锑	26	/	/	/	/	3	①	0-8	20	2	95.8-96.0	70.0-130	3	72.0-116	70.0-130	81.9	88.9±8.1	/	/	/	/	合格	
	六价铬	26	/	/	/	/	2	①	0.4	20	2	96.1-100	70.0-130	/	/	/	44.4-44.8	48.4±4.7	/	/	/	/	合格	
	氟化物	26	/	/	/	/	3	①	0.07-1.2	20	1	102	85.0-115	/	/	/	0.854 mg/L	0.851± 0.053mg/L	/	/	/	/	合格	
钡	26	/	/	/	/	2	①	4-13	20	1	96.4	85.0-115	/	/	/	/	/	/	/	/	/	合格		
质控率%			/				7.7-300				3.8-7.7			11.5			/		/	/	/	/	/	

备注：①相对偏差；②相对允许差；③相对标准偏差；④绝对允许差。

表 12-4 质量结果统计表 3

类别	项目	样品数 (个)	平行样								加标回收率						有证物质		空白描述				综合评价			
			现场平行				实验室平行				空白加标			样品加标			检测值 (mg/kg)	标准值 (mg/kg)	运输 空白 (个)	全程 序空 白 (个)	淋洗 空白 (个)	空白值 (mg/kg)				
			平行 样 (个)	计算 方式	计算 值%	控制 值%	平行 样 (个)	计算 方式	计算 值%	控制 值%	加标样 (个)	回收 (范围) %	控制 值%	加标 样 (个)	回收 (范围) %	指标 控制%										
腐蚀性	pH 值	43	/	/	/	/	129	④	0.02-0.05 pH	0.15 pH	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	合格
毒性含量	氰化物 (氰根离子)	43	/	/	/	/	4	①	/	20	1	94.4	85.0-115	/	/	/	0.0304 mg/L	0.0326± 0.0030mg/ L	/	/	/	/	/	/	合格	
	银	43	/	/	/	/	5	③	/	35	1	108	70.0-120	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	合格	
	钡	43	/	/	/	/	5	③	0.6-16	35	1	100	70.0-120	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	合格	
	钒	43	/	/	/	/	5	③	2.4-16	35	1	100	70.0-120	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	合格	
	镍	43	/	/	/	/	5	③	0.14-19	35	1	103	70.0-120	/	/	/	104	105±9.7	/	/	/	/	/	/	合格	
	钴	43	/	/	/	/	5	③	1.8-21	35	1	102	70.0-120	/	/	/	50.6	53.8±5.1	/	/	/	/	/	/	合格	
	镉	43	/	/	/	/	5	③	5-16	35	1	101	70.0-120	/	/	/	8.71	9.32±0.88	/	/	/	/	/	/	合格	
	铅	43	/	/	/	/	5	③	1.3-24	35	1	99.5	70.0-120	/	/	/	170	160±14	/	/	/	/	/	/	合格	
	汞	43	/	/	/	/	3	①	1.5-7	20	3	98.1-10 2	70.0-130	3	89.8-10 5	70.0-13 0	/	/	/	/	/	/	/	/	合格	
	砷	43	/	/	/	/	3	①	0.19-5	20	3	96.0-10 6	70.0-130	3	90.0-11 2	70.0-13 0	/	/	/	/	/	/	/	/	合格	
	硒	43	/	/	/	/	3	①	0.7-8	20	3	96.2-11	70.0-130	3	96.0-11	70.0-13 0	/	/	/	/	/	/	/	/	合格	
	铈	43	/	/	/	/	3	①	0.13-5	20	3	104-106	70.0-130	3	78.0-85. 0	70.0-13 0	71.1	71.1±10.7	/	/	/	/	/	/	合格	
	六价铬	43	/	/	/	/	3	①	/	20	3	100-103	70.0-130	/	/	/	45.9-47. 2	48.4±4.7	/	/	/	/	/	/	合格	
	氟化物	43	/	/	/	/	5	①	0.14-2.1	20	1	96.8	85.0-115	/	/	/	0.834 mg/L	0.821± 0.083mg/L	/	/	/	/	/	/	合格	
钡	43	/	/	/	/	5	①	4-5	20	1	102	85.0-115	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	合格		
质控率%			/				7.0-300				2.3-7.0			7.0			/		/	/	/	/	/	/		

备注：①相对偏差；②相对允许差；③相对标准偏差；④绝对允许差。

13 检测结果判断

对固体废物样品按照《鉴别方案》中确定的危险特性进行鉴别后，如果检测结果超过 GB5085 中相应标准限值的份样数大于或者等于 HJ 298-2019 表 3 中的超标份样数下限值 22，即可判定固体废物为具有相应危险特性的固体废物。本项目超标份样数为 0，所以本次鉴别的高邮市环创资源再生科技有限公司水淬渣属于一般固体废物。

表 13-1 分析结果判断方案（《危险废物鉴别技术规范》表 3）

份样数	超标份样数下限	份样数	超标份样数下限
5	2	32	8
8	3	50	11
13	4	80	15
20	6	≥ 100	22

14 鉴别结论

(1) 根据水淬渣的产生工艺和理论分析，可判断该固体废物不具有易燃性和反应性。

(2) 采集的 20 个水淬渣样品的急性毒性初筛结果均大于《危险废物鉴别标准急性毒性初筛》（GB5085.2-2007）相关标准限值，表明该固废不具有急性毒性危险特性。

(3) 采集的 101 个水淬渣样品的浸出液 pH 值均未超过《危险废物鉴别标准腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）标准，表明此次鉴别的固废不具有腐蚀性危险特性。

(4) 采集的 101 个水淬渣样品的浸出毒性均未超过《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）标准，表明该固废不具有浸出毒性危险特性。

(5) 采集的 101 个水淬渣样品的毒性物质含量均未超过《危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007）标准，表明该固废不具有毒性物质含量危险特性。

综上所述，通过对 101 个水淬渣样品进行采样分析，对固废的腐蚀性、浸出毒性、毒性物质含量和急性毒性检测结果进行分析并结合前期调查分析结论，可以判定其不具有易燃性、腐蚀性、反应性、浸出毒性、毒性物质含量和急性毒性的危险特性，因此本次鉴别的水淬渣样品**不属于危险废物，属于一般固体废物。**

15 后续管理建议

本次鉴别的水淬渣确定为不属于危险废物，对废物的后续管理提出以下建议：

- (1) 本危废鉴定只针对于水淬渣。
- (2) 企业产生的其他固体废物，不在本次鉴定的范围内，不得与水淬渣一同储存、处置。
- (3) 企业要做好水淬渣后续管理工作，水淬渣的处置方式需报当地环保主管部门备案，另外根据固废相关环保管理要求，做好该固体废物的暂存、转移运输及处置，及相关记录。

附件一——检测报告（KDHJ215962-1）



EHS care
JSKD-4-JJ190-E/1

检测报告

TEST REPORT

报告编号：KDHJ215962-1

检测类别：委托检测
项目名称：固废检测
委托单位：高邮市环创资源再生科技有限公司



江苏康达检测技术股份有限公司
KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.

二〇二一年七月二日

JSKD-4JJ190-E/1

KDHJ215962-1

声 明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后15日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

四、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。

六、本公司对本报告的检测数据保守秘密；除客户特别申明并支付档案管理费或法律规定的特殊要求外，本次已存档的检测报告保存期限为6年。

地 址：中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 长阳街259号钟园工业坊3栋、4栋

邮政编码：215000

电 话：0512-65733679

传 真：0512-65731555

电子邮件：zyf@ehscare.org

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ215962-1

检测报告

委托单位	高邮市环创资源再生科技有限公司		
通讯地址	江苏省扬州市高邮市龙虬镇环保产业园		
联系人	赵瑜	联系电话	15161826225
采样负责人	彭卓主, 王俊杰	采样日期	2021-06-08-2021-06-12
样品状态	固态	分析日期	2021-06-15-2021-06-22
检测目的	为客户了解固废样品的腐蚀性、浸出毒性、毒性含量提供检测数据		
检测内容	固废 1、腐蚀性：pH值、腐蚀速率 2、浸出毒性：铜、锌、镉、镍、总铬、铍、钼、铈、总银、六价铬、烷基汞、砷、硒、硝基苯、五氯苯酚、2,4-二氯苯酚、2,4,6-三氯苯酚、邻苯二甲酸二正辛酯、苯酚、邻苯二甲酸二正丁酯、1,2-二硝基苯、1,3-二硝基苯、1,4-二硝基苯、二硝基苯、多氯联苯、对硝基氯苯、2,4-二硝基氯苯、(无机)氟化物、氰化物(氰根离子)、挥发性有机物、丙烯腈、苯并[a]芘 3、毒性含量：铜、锌、镉、铅、总铬、铍、镍、钼、钨、钒、钴、钕、钙、钪、铀、锆、钽、锑、铊、铋、六价铬、锡、氯化物、氰化物(氰根离子)、苯胺类化合物、挥发性卤代烃、芳香族及含卤挥发物、含氮烃类化合物、挥发性有机物(VOCs)、半挥发性有机物(SVOCs)、砷、钡、铊		
检测依据	见表2		
检测结果	检测结果见4-24页。		
编制: <u>吴星</u> 审核: <u>李俊</u> 签发: <u>李俊</u> 职务: <u>副总经理</u>			
			
签发日期: <u>2021</u> 年 <u>7</u> 月 <u>2</u> 日			

JSKD-4-J1190-E/I

KDHHJ215962-1

表1-1 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HJ2159620001	HJ2159620002	HJ2159620003	HJ2159620004	HJ2159620005
			新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区
样品性状			黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态
采样日期			2021-06-08	2021-06-09	2021-06-10	2021-06-11	2021-06-12
腐蚀性							
pH值	无量纲	/	8.64	8.56	8.99	8.37	7.81
腐蚀速率	mm/a	0.011	0.790	0.554	0.814	0.456	0.775
浸出毒性							
氧化物(氟根离子)	mg/L	0.005	5×10^{-3}	6×10^{-1}	8×10^{-3}	6×10^{-3}	ND
(无机)氟化物	mg/L	0.0148	3.58	5.30	0.348	9.50	0.630
汞	mg/L	0.00002	0.00022	0.00019	0.00021	0.00018	0.00189
砷	mg/L	0.00010	0.00080	0.00072	0.00060	0.00048	0.00042
镉	mg/L	0.00010	ND	0.00022	ND	ND	0.00080
铜	mg/L	0.01	0.14	0.02	0.01	ND	0.04
锌	mg/L	0.01	0.16	0.11	0.06	0.10	0.06
铅	mg/L	0.03	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员	徐清、杨敬鑫						
备注	"ND"表示未检出。						

江苏康达检测技术有限公司

第 4 页 共 17 页

JSKD-4-J1190-E/1

KDHJ215962-1

表1-2 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出值	HJ2159620001 新鲜水淬渣冷却 黑色、异味、固态 2021-06-08	HJ2159620002 新鲜水淬渣冷却 黑色、异味、固态 2021-06-09	HJ2159620003 新鲜水淬渣冷却区 黑色、异味、固态 2021-06-10	HJ2159620004 新鲜水淬渣冷却区 黑色、异味、固态 2021-06-11	HJ2159620005 新鲜水淬渣冷却区 黑色、异味、固态 2021-06-12
检出毒性							
镍	mg/L	0.02	0.05	ND	ND	ND	ND
总铬	mg/L	0.02	0.15	0.02	ND	ND	ND
镉	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
锰	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/L	0.06	0.17	0.07	0.15	0.12	0.15
总银	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘	μg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
向烯腈	mg/L	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
检测类							
甲苯类	mg/L	10	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯类	mg/L	30	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员	徐清、杨森鑫						
备注	“ND”表示未检出。						

江苏康达检测技术有限公司

第 5 页 共 27 页

JSKD-4-J190-E/1

KDHJ215962-1

表1-3 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HJ2159620001		HJ2159620002		HJ2159620003		HJ2159620004		HJ2159620005	
			新鲜水淬渣冷却	黑色、异味、固态	新鲜水淬渣冷却	黑色、异味、固态	新鲜水淬渣冷却	黑色、异味、固态	新鲜水淬渣冷却	黑色、异味、固态	新鲜水淬渣冷却	黑色、异味、固态
样品性状			2021-06-08		2021-06-09		2021-06-10		2021-06-11		2021-06-12	
采样日期			2021-06-08		2021-06-09		2021-06-10		2021-06-11		2021-06-12	
浸出毒性												
对硝基苯	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2,4-二硝基苯	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二硝基苯	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,3-二硝基苯	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二硝基苯	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二硝基苯	mg/L	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/L	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
五氯苯酚	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2,4-二氯苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员			徐浩、杨盛鑫									
备注			“ND”表示未检出。									

江苏康达检测技术有限公司

第 6 页 共 27 页

ISKD-4-J1190-E/I

KDHJ215962-1

表1-4 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HJ2159620001	HJ2159620002	HJ2159620003	HJ2159620004	HJ2159620005
			新鲜水淬渣冷却 黑色、异味、固态 2021-06-08	新鲜水淬渣冷却 黑色、异味、固态 2021-06-09	新鲜水淬渣冷却区 黑色、异味、固态 2021-06-10	新鲜水淬渣冷却区 黑色、异味、固态 2021-06-11	新鲜水淬渣冷却区 黑色、异味、固态 2021-06-12
浸出毒性							
苯酚	mg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND
邻苯二甲酸二正丁酯	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物							
苯	μg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
间/对二甲苯	μg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	μg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/L	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员	徐清、杨森毅						
备注	“ND”表示未检出。						

江苏环创技术股份有限公司

第 10 页 共 27 页

JKD-4-J1190-E/I

KDHI215962-1

表 1-5 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出量	HJ2159620001		HJ2159620002		HJ2159620003		HJ2159620004		HJ2159620005	
			新鲜水淬渣冷却	2021-06-08	新鲜水淬渣冷却	2021-06-09	新鲜水淬渣冷却区	2021-06-10	新鲜水淬渣冷却区	2021-06-11	新鲜水淬渣冷却区	2021-06-12
样品性状			黑色、异味、固态		黑色、异味、固态		黑色、异味、固态		黑色、异味、固态		黑色、异味、固态	
采样日期			2021-06-08		2021-06-09		2021-06-10		2021-06-11		2021-06-12	
挥发性有机物												
氯仿	μg/L	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	μg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
多氯联苯												
PCB-28	μg/L	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PCB-52	μg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PCB-77	μg/L	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PCB-81	μg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PCB-101	μg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
PCB-105	μg/L	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员			徐清、杨森森									
备注			“ND”表示未检出。									

江苏高邮环创资源再生股份有限公司

第 8 页 (共 21 页)

JSKD-4-J190-E/1

KDHFJ215962-1

表1-6 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HJ2159620001	HJ2159620002	HJ2159620003	HJ2159620004	HJ2159620005
			新鲜水清渣冷却	新鲜水清渣冷却	新鲜水清渣冷却	新鲜水清渣冷却	新鲜水清渣冷却
样品性状			黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态
采样日期			2021-06-08	2021-06-09	2021-06-10	2021-06-11	2021-06-12
多氯联苯							
PCB-114	µg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
PCB-118	µg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND
PCB-123	µg/L	0.08	ND	ND	ND	ND	ND
PCB-126	µg/L	0.09	ND	ND	ND	ND	ND
PCB-138	µg/L	0.08	ND	ND	ND	ND	ND
PCB-153	µg/L	0.09	ND	ND	ND	ND	ND
PCB-156	µg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
PCB-157	µg/L	0.09	ND	ND	ND	ND	ND
PCB-167	µg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
PCB-169	µg/L	0.2	ND	ND	ND	ND	ND
PCB-180	µg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员			徐清、杨磊鑫				
备注			"ND"表示未检出。				

江苏康达资源再生有限公司

第 9 页 共 27 页

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHDJ215962-1

表1-7 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HJ2159620001 新鲜水淬渣冷却 黑色、异味、固态 2021-06-08	HJ2159620002 新鲜水淬渣冷却 黑色、异味、固态 2021-06-09	HJ2159620003 新鲜水淬渣冷却区 黑色、异味、固态 2021-06-10	HJ2159620004 新鲜水淬渣冷却区 黑色、异味、固态 2021-06-11	HJ2159620005 新鲜水淬渣冷却区 黑色、异味、固态 2021-06-12
多氯联苯							
PCB-189	µg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
PCB	µg/L	0.08	ND	ND	ND	ND	ND
毒性含量							
六价铬	mg/kg	2.00	ND	ND	11.6	ND	ND
氰化物(氰根离子)	mg/kg	0.10	1.64	2.75	0.16	3.59	ND
氟化物	mg/kg	0.30	44.0	69.1	82.0	108	6.66
砷	mg/kg	0.4	280	501	165	262	276
锌	mg/kg	1.2	1.18×10 ⁴	2.06×10 ⁴	213	9.96×10 ³	324
铅	mg/kg	1.4	3.2	10.0	9.6	8.6	8.6
镉	mg/kg	0.4	124	207	551	142	884
总铬	mg/kg	0.5	1.06×10 ⁴	1.45×10 ⁴	8.01×10 ³	8.93×10 ³	5.50×10 ³
采样人员			徐清、杨歌磊				
备注			“ND”表示未检出。				

江苏康达检测技术有限公司

第 10 页 共 27 页

JSKD-4-J190-E/1

KDHJ215962-1

表1-8 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HJ2159620001				HJ2159620003				HJ2159620004				HJ2159620005			
			新鲜水淬渣冷却				新鲜水淬渣冷却				新鲜水淬渣冷却				新鲜水淬渣冷却			
样品性状		采样日期		颜色、异味、固态		颜色、异味、固态		颜色、异味、固态		颜色、异味、固态		颜色、异味、固态		颜色、异味、固态		颜色、异味、固态		
				2021-06-08		2021-06-09		2021-06-10		2021-06-11		2021-06-12						
毒性含量																		
铜	mg/kg	0.1	1.4	7.6	4.0	0.9	1.0											
镍	mg/kg	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镉	mg/kg	3.6	408	926	108	298	95.4											
钒	mg/kg	0.1	0.4	ND	ND	0.2	0.5											
锰	mg/kg	3.1	1.34×10^3	2.28×10^3	8.24×10^3	1.52×10^3	6.68×10^3											
铝	mg/kg	8.9	5.48×10^3	5.84×10^6	3.07×10^4	5.70×10^8	2.59×10^8											
铁	mg/kg	3.0	1.14×10^3	1.37×10^3	598	1.09×10^3	535											
钴	mg/kg	0.5	22.2	38.4	40.9	24.4	40.4											
钼	mg/kg	1.5	48.5	82.8	62.4	90.4	46.8											
铈	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND											
钡	mg/kg	1.3	401	852	87.3	424	77.0											
采样人员		徐涛, 杨蕊蕊																
备注		"ND"表示未检出。																

江苏康达检测技术有限公司

第 11 页 共 27 页

JSKD-4-J190-E/1

KDHJ215962-1

表1-9 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HJ2159620001	HJ2159620002	HJ2159620003	HJ2159620004	HJ2159620005
			新鲜水淬渣冷却 黑色、异味、固态 2021-06-08	新鲜水淬渣冷却 黑色、异味、固态 2021-06-09	新鲜水淬渣冷却区 黑色、异味、固态 2021-06-10	新鲜水淬渣冷却区 黑色、异味、固态 2021-06-11	新鲜水淬渣冷却区 黑色、异味、固态 2021-06-12
毒性含量							
钙	mg/kg	6.9	2.54×10^5	4.80×10^3	1.38×10^4	2.60×10^7	1.61×10^7
钠	mg/kg	7.8	4.65×10^6	7.25×10^4	3.59×10^4	6.38×10^5	4.16×10^5
钾	mg/kg	0.065	ND	ND	ND	ND	ND
钪	mg/kg	0.007	0.031	ND	ND	ND	ND
钇	mg/kg	0.005	3.48	0.967	0.038	0.484	0.128
汞	mg/kg	0.002	0.020	0.029	0.041	0.048	0.089
铈	mg/kg	0.010	0.577	1.33	0.249	0.722	0.234
钍	mg/kg	0.010	0.061	0.245	0.137	0.138	0.176
铀	ug/kg	0.010	1.44	5.36	0.595	0.825	0.124
镭	mg/kg	160	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员			徐清, 杨燕燕				
备注			"ND"表示未检出。				

江苏康达检测技术有限公司

第 12 页 共 27 页

FSKD-4JJ190-E/1

KDHJ215962-1

表1-10 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HI2159620001	HI2159620002	HI2159620003	HI2159620004	HI2159620005
样品性状			新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区
采样日期			2021-06-08	2021-06-09	2021-06-10	2021-06-11	2021-06-12
SVOCs							
N-亚硝基二甲胺	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND
苯酚	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
二(2-氯乙基)醚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯酚	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND
1,3-二氯苯	mg/kg	0.04	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
2-甲基苯酚	mg/kg	0.08	ND	ND	ND	ND	ND
二(2-氯异丙基)醚	mg/kg	0.04	ND	ND	ND	ND	ND
六氯乙烷	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
N-亚硝基二正丙胺	mg/kg	0.08	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员			徐清、杨基森				
备注			*ND*表示未检出。				

江苏康达检测技术有限公司

第 13 页 共 27 页

JSKD-4J190-E/J

KDHJ215962-1

表1-11 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HJ2159620001	HJ2159620002	HJ2159620003	HJ2159620004	HJ2159620005
			新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却
样品性状			黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态
采样日期			2021-06-08	2021-06-09	2021-06-10	2021-06-11	2021-06-12
SVOCs							
4-甲基苯酚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
异丙苯	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND
2-硝基苯酚	mg/kg	0.08	ND	ND	ND	ND	ND
2,4-二甲苯酚	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND
二(2-氯乙氧基)甲	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
2,4-二氯苯酚	mg/kg	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,4-三氯苯	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
4-氯苯胺	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND
六氯-1,3-丁二烯	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员			陈清, 梅静雅				
备注			"ND"表示未检出。				

江苏源达检测科技股份有限公司

第 14 页 共 27 页

JSKD-4-J1190-E/1

KDHJ215962-1

表1-12 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HJ2159620001	HJ2159620002	HJ2159620003	HJ2159620004	HJ2159620005
样品性状			新鲜水淬渣冷卻	新鲜水淬渣冷卻	新鲜水淬渣冷卻区	新鲜水淬渣冷卻区	新鲜水淬渣冷卻区
采样日期			2021-06-08	2021-06-09	2021-06-10	2021-06-11	2021-06-12
颜色、异味、固态			黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态
SVOCs							
4-氯-3-甲基苯酚	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
2-甲基萘	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND
六氯环戊二烯	mg/kg	0.08	ND	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯苯酚	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND
2,4,5-三氯苯酚	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯萘	mg/kg	0.04	ND	ND	ND	ND	ND
2-硝基苯胺	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND
萘油	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
邻苯二甲酸二甲酯	mg/kg	0.08	ND	ND	ND	ND	ND
2,6-二硝基甲苯	mg/kg	0.07	ND	ND	ND	ND	ND
3-硝基苯胺	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员			陈清、杨森森				
备注			"ND"表示未检出。				

江苏康达检测技术有限公司

第 11 页 共 27 页

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ215962-1

表1-13 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HI2159620001	HI2159620002	HI2159620003	HI2159620004	HI2159620005
样品性状			新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区
采样日期			2021-06-08	2021-06-09	2021-06-10	2021-06-11	2021-06-12
黑色、异味、固态			黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态
SVOCs							
2,4-二硝基苯酚	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.08	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并呋喃	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
4-硝基苯酚	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
2,4-二硝基甲苯	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
邻苯二甲酸二乙酯	mg/kg	0.08	ND	ND	ND	ND	ND
4-氯苯基-苯基醚	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
4-硝基苯胺	mg/kg	0.08	ND	ND	ND	ND	ND
4,6-二硝基-2-甲基苯酚	mg/kg	0.4	ND	ND	ND	ND	ND
偶氮苯	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员			徐清、杨静森				
备注			"ND"表示未检出。				

江苏康达检测技术有限公司

第 16 页 共 27 页

JKD-4-J1190-E/1

KDHJ215962-1

表1-14 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HJ2159620001	HJ2159620002	HJ2159620003	HJ2159620004	HJ2159620005
			新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区
样品性状			黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态
采样日期			2021-06-08	2021-06-09	2021-06-10	2021-06-11	2021-06-12
SVOCs							
4-溴苯基-苯基醚	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND
六氟苯	mg/kg	0.05	ND	ND	ND	ND	ND
五氯苯酚	mg/kg	0.3	ND	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND
呔啶	mg/kg	0.09	ND	ND	ND	ND	ND
邻苯二甲酸二正丁酯	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
荧蒹	mg/kg	0.08	ND	ND	ND	ND	ND
苝	mg/kg	0.06	ND	ND	ND	ND	ND
邻苯二甲酸丁基苯基酯	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]蒹	mg/kg	0.2	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员			徐清、杨露露				
备注			"ND"表示未检出。				

恒青康达检测技术股份有限公司

第 17 页 共 27 页

JSKD-4-J1190-E/I

KDHDJ215962-1

表1-15 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HJ2159620001				HJ2159620002				HJ2159620003				HJ2159620004				HJ2159620005										
			新鲜水淬渣冷却		黑色、异味、固态		2021-06-08		新鲜水淬渣冷却		黑色、异味、固态		2021-06-09		新鲜水淬渣冷却区		黑色、异味、固态		2021-06-10		新鲜水淬渣冷却区		黑色、异味、固态		2021-06-11		新鲜水淬渣冷却区		黑色、异味、固态
样品性状			黑色、异味、固态																										
采样日期			2021-06-08																										
SVOCs																													
苯	mg/kg	0.1	ND																										
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/kg	0.2	ND																										
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	0.1	ND																										
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND																										
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.3	ND																										
苯并[a]芘	mg/kg	0.2	ND																										
苝并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.3	ND																										
二苯并[a,h]芘	mg/kg	0.2	ND																										
苯并[ghi,per]花	mg/kg	0.2	ND																										
芳香族及含卤挥发物																													
苯基氯	%	0.00002	ND																										
采样人员			徐清、杨露露																										
备注			"ND"表示未检出。																										

江苏康达资源再生科技股份有限公司

第 14 页 共 27 页

ISKD-4-J1190-E/1

KDHJ215962-1

表1-16 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HI2159620001	HI2159620002	HI2159620003	HI2159620004	HI2159620005
样品性状			新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区
采样日期			2021-06-08	2021-06-09	2021-06-10	2021-06-11	2021-06-12
芳香族及含卤挥发物							
溴丙酮	%	0.00005	ND	ND	ND	ND	ND
2,4-二氯甲苯	%	0.00005	ND	ND	ND	ND	ND
2,5-二氯甲苯	%	0.00005	ND	ND	ND	ND	ND
3,4-二氯甲苯	%	0.00005	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲基苯醚	%	0.0008	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性卤代烃							
顺-1,3-二氯丙烷	µg/kg	3	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,3-二氯丙烷	µg/kg	2	ND	ND	ND	ND	ND
1,3-二氯丙烷	µg/kg	2	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺类化合物							
苯胺	%	0.00001	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员			位清, 杨磊淼				
备注			"ND"表示未检出。				

江苏康达检测技术有限公司

第 10 页 共 37 页

JKSD-4-J1190-E/1

KDHJ215962-1

表1-17 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HJ2159620001	HJ2159620002	HJ2159620003	HJ2159620004	HJ2159620005
样品性状			新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区
采样日期			2021-06-08	2021-06-09	2021-06-10	2021-06-11	2021-06-12
苯胺类化合物							
3-氯苯胺	%	0.00001	ND	ND	ND	ND	ND
2,4-二硝基苯胺	%	0.00001	ND	ND	ND	ND	ND
3,4-二氯苯胺	%	0.00001	ND	ND	ND	ND	ND
2-硝-4-硝基苯胺	%	0.00001	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯苯胺	%	0.00001	ND	ND	ND	ND	ND
2,4,5-三氯苯胺	%	0.00001	ND	ND	ND	ND	ND
2,4,6-三氯苯胺	%	0.00001	ND	ND	ND	ND	ND
含氮杂类化合物							
1,2,3,4-四氯苯	%	0.0000005	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,4,5-四氯苯	%	0.0000005	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3,5-四氯苯	%	0.0000005	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员	徐清, 杨蕊鑫						
备注	"ND"表示未检出。						

江苏康达检测技术有限公司

第26页共27页

JSKD-4-J1190-E/1

KDHJ215962-1

表1-18 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HJ2159620001	HJ2159620002	HJ2159620003	HJ2159620004	HJ2159620005
样品性状			新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区	新鲜水淬渣冷却区
采样日期			2021-06-08	2021-06-09	2021-06-10	2021-06-11	2021-06-12
含氯烃类化合物							
1,3,5-三氯苯	%	0.0000005	ND	ND	ND	ND	ND
亚甲基二氯	%	0.0000005	ND	ND	ND	ND	ND
三氯甲苯	%	0.0000005	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯苯	%	0.0000005	ND	ND	ND	ND	ND
VOCs							
氯乙烯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员			徐清, 杨磊				
备注			"ND"表示未检出。				

江苏露达检测技术有限公司

第 21 页 共 27 页

JKD-4-J190-E/1

KDHJ215962-1

表1-19 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HD2159620001	HD2159620002	HD2159620003	HD2159620004	HD2159620005
			新鲜水淬渣冷却 黑色、异味、固态 2021-06-08	新鲜水淬渣冷却 黑色、异味、固态 2021-06-09	新鲜水淬渣冷却区 黑色、异味、固态 2021-06-10	新鲜水淬渣冷却区 黑色、异味、固态 2021-06-11	新鲜水淬渣冷却区 黑色、异味、固态 2021-06-12
样品性状							
采样日期							
VOCs							
氯仿	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
四氯化碳	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
顺-二氯甲烷	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员			徐清、杨蕊森				
备注			"ND"表示未检出。				

江苏康达检测技术有限公司

第 118 页 共 283 页

3SKD-4-J1190-E/1

KDHFJ215962-1

表1-20 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HJ2159620001		HJ2159620002		HJ2159620003		HJ2159620004		HJ2159620005	
			新鲜水淬渣冷却	颜色、异味、固态	新鲜水淬渣冷却	颜色、异味、固态	新鲜水淬渣冷却区	颜色、异味、固态	新鲜水淬渣冷却区	颜色、异味、固态	新鲜水淬渣冷却区	颜色、异味、固态
样品性状			2021-06-08		2021-06-09		2021-06-10		2021-06-11		2021-06-12	
采样日期			2021-06-08		2021-06-09		2021-06-10		2021-06-11		2021-06-12	
VOCs												
二氯一氟甲烷	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二溴乙烷	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟苯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间/对-二甲苯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻-二甲苯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
溴仿	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员			徐清、杨磊磊									
备注			"ND"表示未检出。									

江苏康达检测技术有限公司

第 119 页 共 283 页

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ215962-1

表1-21 固废检测结果统计

检测项目	单位	检出限	HJ2159620001	HJ2159620002	HJ2159620003	HJ2159620004	HJ2159620005
新鲜水淬渣冷却	黑色、异味、固态		2021-06-08	2021-06-09	2021-06-10	2021-06-11	2021-06-12
样品性状			黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态	黑色、异味、固态
采样日期			2021-06-08	2021-06-09	2021-06-10	2021-06-11	2021-06-12
VOCs							
1,3,5-三甲苯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,4-三甲苯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
1,3-二氯苯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,4-三氯苯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
六氯丁二烯	mg/kg	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员	徐清, 杨磊森						
备注	"ND"表示未检出,						

江苏盛达检测技术有限公司

第 24 页 共 27 页

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ215962-1

表2-1检测依据

检测项目	检测依据
固废	
采样	《工业固体废物采样制样技术规范》(HJ/T 20-1998)
腐蚀性	
腐蚀速率	《金属材料实验室均匀腐蚀全浸试验方法》(JB/T 7901-1999)
pH值	《固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法》(GB/T 15555.12-1995)
浸出毒性	
预处理	《固体废物 浸出毒性浸出方法 硫酸铜淋法》(HJ/T 299-2007)
铜、砷、镉、铅、总铬、镍、钒、铊、总银	《固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 781-2016)
六价铬	《固体废物 六价铬的测定 二苯硫脲二肼分光光度法》(GB/T 15555.4-1995)
烷基汞	《水质烷基汞的测定气相色谱法》(GB/T 14204-1993)
汞、砷、硒	《固体废物 汞、砷、硒、铊、铋的测定 微波消解原子荧光法》(HJ 702-2014)
硝基苯、五氯苯酚、2,4-二氯苯酚、2,4,6-三氯苯酚、邻苯二甲酸二正辛酯、苯酚、邻苯二甲酸二正丁酯	《固体废物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 951-2018)
1,2-二硝基苯、1,3-二硝基苯、1,4-二硝基苯、二硝基苯	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录K
多氯联苯	《固体废物 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 891-2017)
对硝基氯苯、2,4-二硝基氯苯	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录L
氰化物(氰根离子)	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录G
挥发性有机物	《固体废物 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱-质谱法》(HJ 645-2013)
内烯腈	《固体废物 丙烯腈、丙烯酸和乙腈的测定顶空-气相色谱法》(HJ 874-2017)
苯并[a]芘	《固体废物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》(HJ 892-2017)
(无机)氟化物	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录F
备注	/

JSKD-4-JJ190-E1

KDHJ215962-1

表2-2 检测依据

检测项目	检测依据
毒性含量	
铜、锌、镉、铅、总铬、镍、钒、钼、钨、铈、锰、钨、钽、铀、钍、钷、铯、钷、铈、钷、铯、钷、铈	《固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 781-2016)
汞、砷、硒、铍	《固体废物 汞、砷、硒、铍、锑的测定 微波消解原子荧光法》(HJ 702-2014)
氰化物	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录F
六价铬	《固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法》(HJ 687-2014)
镍	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录D
氰化物(氰根离子)	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录G
挥发性卤代烃	《固体废物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 714-2014)
芳香族及含卤挥发物	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录P
含氰烃类化合物	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录R
VOCs	《固体废物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 643-2013)
SVOCs	《固体废物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 951-2018)
砷、铅、钡	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录S、附录B
苯胺类化合物	《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》(GB 5085.6-2007) 附录K
备注	/

JSKD-4-1190-E/1

KDHJ215962-1

表3检测仪器及条件

仪器编号	设备名称	规格型号
F-013-46	电子天平	XY1000-2e
F-032-06	旋转振荡器	12*2L
F-003-35	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2020nCX
F-060-01	电感耦合等离子体质谱仪	NexION 300D
F-013-40	电子天平	AP125WD
F-002-22, F-002-19, F-002-17	气相色谱仪	GC-2030
F-004-04, F-004-05	高效液相色谱仪	LC-2030
F-006-07	火焰原子吸收分光光度计	AA 6880F
F-013-06	电子天平(万分之一)	AUY220
F-003-34, F-003-52, F-003-48, F-003-53, F-003-39, F-003-29	气相色谱-质谱联用仪	GCMS QP2020
F-013-25	电子天平(千分之一)	PL303
F-010-09	离子色谱	881
F-009-05	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICAP 7200 ICP-OES DUO
F-009-07	电感耦合等离子体发射光谱仪	AVIO500
F-013-51	电子天平(千分之一)	UW820H
F-003-42	高分辨气质联用仪	JMS-8003
F-010-12	离子色谱	930
F-010-07	离子色谱	883
F-013-08	电子天平(十万分之一)	XS205DU
F-019-05	电热鼓风干燥箱	GZX-9146MBE
F-001-09	紫外-可见分光光度计	TU-1810PC
F-013-07	电子天平(十万分之一)	AUW120D
F-014-09	离子计	PX51-216
F-008-03	原子荧光光度计	AFS-230E
F-008-04	原子荧光光度计	AFS-8510
F-008-09	原子荧光光度计	AFS-3100
F-008-07	原子荧光光度计	AFS-8520
F-010-14	离子色谱	ECO-1C
F-013-80	电子天平	JCS-11002C
F-006-02	火焰原子吸收分光光度计	AA-6880
检测环境条件	温度(℃): 15-30	

*****报告结束*****

附件二——检测报告（KDHJ215962-2）

EHScare
JSKD-4-JJ190-E/1

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号：KDHJ215962-2

检测类别：	委托检测
项目名称：	固废检测
委托单位：	高邮市环创资源再生科技有限公司



江苏康达检测技术股份有限公司
KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.
二〇二一年七月二日

第 1 页 共 7 页

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ215962-2

声 明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出异议；逾期不提出，则视为认可本报告。

四、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。

六、本公司对本报告的检测数据保守秘密；除客户特别申明并支付档案管理费或法律规定的特殊要求外，本次已存档的检测报告保存期限为 6 年。

地 址：中国江苏省苏州市苏州工业园区长阳街 259 号钟园工业坊 3 栋、4 栋

邮政编码：215000

电 话：0512-65733679

传 真：0512-65731555

电子邮件：zyf@ehscare.org

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHI215962-2

检测报告

委托单位	高邮市环创资源再生科技有限公司		
通讯地址	江苏省扬州市高邮市龙虬镇环保产业园		
联系人	赵瑜	联系电话	15161826228
采样负责人	彭卓生、王俊杰	采样日期	2021-06-08~2021-06-12
样品状态	固态	分析日期	2021-06-15~2021-06-22
检测目的	为客户了解样品中相关检测因子定性结果提供检测数据		
检测内容	GC/MS 定性分析、金属半定量分析		
检测依据	采样：《工业固体废物采样制样技术规范》(HJ/T 20-1998) VOCs：参照《固体废物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ643-2013) SVOCs：参照《固体废物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 951-2018) 金属半定量分析：参照《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ 766-2015)		
检测结论	检测结果见第 4~7 页。		
编制：	<u>吴星</u>	审核：	<u>孙俊</u>
签发：	<u>何总</u>	职务：	<u>副总经理</u>
		签发日期	2021年7月2日

江苏康达检测技术股份有限公司

第 3 页 共 7 页

JSKD-4-J1190-E/1

KDHJ215962-2

表 1 定性结果

样品名称	样品编号	序号	R.T (min)	名称	CAS号	相似度 (%)	
新鲜水淬渣冷却	HJ2159620001	VOCs					
		定性无物质					
		SVOCs					
		定性无物质					
新鲜水淬渣冷却	HJ2159620002	VOCs					
		定性无物质					
		SVOCs					
		定性无物质					
新鲜水淬渣冷却区	HJ2159620003	VOCs					
		定性无物质					
		SVOCs					
		定性无物质					
新鲜水淬渣冷却区	HJ2159620004	VOCs					
		定性无物质					
		SVOCs					
		定性无物质					
新鲜水淬渣冷却区	HJ2159620005	VOCs					
		定性无物质					
		SVOCs					
		定性无物质					
备注	①VOCs、SVOCs 定性项目未经 CMA 资质认证，定性结果仅供参考，报告仅限委托方内部使用，不具有向社会提供证明作用的效力； ②R.T (min)：待测组分出峰时间，即保留时间，单位为分钟； ③CAS号：Chemical Abstracts Service，物质数字识别号码； ④上表中给出了除报告编号为 KDHJ215962-1 中 VOCs、SVOCs 所列检测项目之外的有检出的有机物定性结果。						

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ215962-2

表 2-1 定量半定量分析结果表

分析指标	单位	检出限	检测结果		
			HJ2159620001	HJ2159620002	HJ2159620003
			新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却	新鲜水淬渣冷却区
金属					
Li	mg/kg	/	44.1	46.2	0.218
B	mg/kg	/	492	550	35.6
Na	mg/kg	/	4.01×10^4	4.36×10^4	1.39×10^3
Mg	mg/kg	/	2.29×10^3	1.98×10^3	9.13×10^3
Al	mg/kg	/	7.29×10^3	6.80×10^3	4.44×10^3
K	mg/kg	/	3.35×10^3	3.85×10^3	1.66×10^3
Ca	mg/kg	/	1.66×10^3	2.40×10^3	1.28×10^3
Ti	mg/kg	/	4.51×10^3	4.96×10^3	570
V	mg/kg	0.600	105	117	56.8
Cr	mg/kg	1.00	4.52×10^3	4.60×10^3	4.82×10^3
Mn	mg/kg	1.80	1.70×10^3	1.87×10^3	6.74×10^4
Fe	mg/kg	/	1.05×10^4	1.03×10^4	6.12×10^3
Co	mg/kg	1.10	26.3	29.6	39.0
Ni	mg/kg	1.90	224	259	647
Cu	mg/kg	1.20	294	306	107
Zn	mg/kg	3.20	5.89×10^3	6.64×10^3	137
As	mg/kg	0.500	2.16	2.26	0.373
Sr	mg/kg	/	258	245	16.1
Mo	mg/kg	0.800	45.1	52.4	0.365
Ba	mg/kg	0.900	355	278	3.67
备注	①金属定量半定量项目未经 CMA 资质认证, 定量半定量结果仅供参考, 报告仅限委托方内部使用, 不具有向社会提供证明作用的效力; ②上表中给出了检测报告编号为 KDHJ215962-1 中金属所列检测项目之外的有检出的金属定量半定量结果。				

JSKD-4-J190-E/1

KDHJ215962-2

表 2-2 定量半定量分析结果表

分析指标	单位	检出限	检测结果
			HJ2159620004
			新鲜水淬渣冷却区
金属			
Li	mg/kg	/	14.8
Be	mg/kg	0.400	0.445
B	mg/kg	/	222
Na	mg/kg	/	2.54×10^4
Mg	mg/kg	/	956
Al	mg/kg	/	5.40×10^3
K	mg/kg	/	2.19×10^3
Ca	mg/kg	/	1.78×10^5
Ti	mg/kg	/	1.20×10^3
Y	mg/kg	0.600	78.1
Cr	mg/kg	1.00	3.13×10^3
Mn	mg/kg	1.80	1.43×10^3
Fe	mg/kg	/	5.73×10^3
Co	mg/kg	1.10	20.0
Ni	mg/kg	1.90	173
Cu	mg/kg	1.20	196
Zn	mg/kg	3.20	3.96×10^3
Sr	mg/kg	/	159
Mo	mg/kg	0.800	45.6
Sn	mg/kg	/	37.5
Ba	mg/kg	0.900	31.1
La	mg/kg	/	0.307
Pb	mg/kg	2.1	13.5
备注	①金属定量半定量项目未经 CMA 资质认证, 定量半定量结果仅供参考, 报告仅限委托方内部使用, 不具有向社会提供证明作用的效力; ②上表中给出了除报告编号为 KDHJ215962-1 中金属所列检测项目之外的有检出的金属定量半定量结果。		

JSKD-4-II(90-E/1

KDHJ215962-2

表 2-3 定量半定量分析结果表

分析指标	单位	检出限	检测结果
			HJ2159620005
			新鲜水淬渣冷却区
金属			
B	mg/kg	/	4.38
Na	mg/kg	/	258
Mg	mg/kg	/	6.67×10 ³
Al	mg/kg	/	446
K	mg/kg	/	455
Ti	mg/kg	/	30.4
V	mg/kg	0.600	4.29
Cr	mg/kg	1.00	718
Mn	mg/kg	1.80	727
Fe	mg/kg	/	482
Co	mg/kg	1.10	8.89
Ni	mg/kg	1.90	158
Cu	mg/kg	1.20	56.6
Zn	mg/kg	3.20	55.7
Sr	mg/kg	/	15.0
Ba	mg/kg	0.900	12.9
备注	①金属定量半定量项目未经 CMA 资质认证,定量半定量结果仅供参考,报告仅限委托方内部使用,不具有向社会提供证明作用的效力; ②上表中给出了除报告编号为 KDHJ215962-1 中金属所列检测项目之外的有检出的金属定量半定量结果。		



*****报告结束*****

附件三——检测报告（KDHJ215962-3）



EHS care
JSKD-4-JJ190-E/1

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号:KDHJ215962-3

检测类别: 委托检测
项目名称: 固废检测
委托单位: 高邮市环创资源再生科技有限公司



江苏康达检测技术股份有限公司
KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.

二〇二〇年六月

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ215962-3

声 明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

四、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。

六、本公司对本报告的检测数据保守秘密；除客户特别申明并支付档案管理费或法律规定的特殊要求外，本次已存档的检测报告保存期限为 6 年。

地 址：中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 长阳街 259 号钟园工业坊 3 栋、4 栋

邮 政 编 码：215000

电 话：0512-65733679

传 真：0512-65731555

电 子 邮 件：zyf@ehscare.org

JSKD-4-J1190-E/1

KDHI215962-3

检测报告

委托单位	高邮市环创资源再生科技有限公司		
通讯地址	江苏省扬州市高邮市龙虬镇环保产业园		
联系人	赵瑜	联系电话	15161826228
采样负责人	彭章生、王俊杰	采样日期	2021-06-08-2021-06-12
样品状态	固态	分析日期	2021-06-21-2021-06-28
检测目的	为客户了解样品中二噁英类污染物浓度提供检测数据		
检测内容	固废：二噁英类		
检测依据	采样：《环境二噁英类监测技术规范》（HJ 916-2017） 二噁英类：《固体废物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》（HJ 77.3-2008）		
检测结果	检测结果见第4-9页。		
编制：	<u>吴星</u>		
审核：	<u>刘彦</u>		
签发：	<u>吴星</u> 职务： <u>副总经理</u>		

江苏康达检测技术股份有限公司

第3页共9页

JSKD-4-J1190-E/1

KDHJ215962-3

表 1 固废检测结果 (06 月 08 日)

样品编号	HJ215962(001)			
样品性状	黑色, 异味, 固态			
采样地点	新鲜水淬渣冷却			
样品量	1.015g			
检测项目	检出限	实测质量分数 (w)	毒性当量质量分数 (TEQ)	
单位	ng/kg	ng/kg	1-TEF	ng/kg
2,3,7,8-四氯代二苯并- <i>a,h</i> -二噁英 (TCDD)	0.07	ND	1	0.04
1,2,3,7,8-五氯代二苯并- <i>a,h</i> -二噁英 (PeCDD)	0.2	ND	0.5	0.05
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并- <i>a,h</i> -二噁英 (HxCDD)	0.3	0.9	0.1	0.09
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并- <i>a,h</i> -二噁英 (HxCDD)	0.4	0.5	0.1	0.05
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并- <i>a,h</i> -二噁英 (HxCDD)	0.2	ND	0.1	0.01
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并- <i>a,h</i> -二噁英 (HpCDD)	0.4	1.4	0.01	0.014
八氯代二苯并- <i>a,h</i> -二噁英 (OCDD)	0.5	3.9	0.001	0.0039
2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃 (TCDF)	0.04	ND	0.1	0.002
1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)	0.3	1.0	0.05	0.050
2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)	0.3	0.9	0.5	0.45
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.2	1.5	0.1	0.15
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.3	0.9	0.1	0.09
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.2	ND	0.1	0.01
2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.4	1.1	0.1	0.11
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)	0.4	5.0	0.01	0.050
1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)	0.6	0.9	0.01	0.009
八氯代二苯并呋喃 (OCDF)	0.3	4.6	0.001	0.0046
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	—	—	—	1.2
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)				$1.2 \times 10^4 \mu\text{g}/\text{kg}$

说明:

①毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 1-TEF (1989) 定义。

②毒性当量 (TEQ) 质量分数: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度 (ng/kg)。

③“ND” 表示未检出: 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 样品检出限计算。

江苏康达检测技术股份有限公司

第 4 页 共 9 页

JSKD-4-J1190-E/1

KDFHJ215962-3

表 2 固废检测结果 (06 月 09 日)

样品编号	HJ2159620002			
样品性状	黑色、臭味、固态			
采样地点	新鲜水淬渣冷却			
样品量	1.025g			
检测项目	检出限	实测质量分数 (wt)	毒性当量质量分数(TEQ)	
单位	ng/kg	ng/kg	I-TEF	ng/kg
2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英 (TCDD)	0.07	ND	1	0.004
1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英 (PeCDD)	0.2	ND	0.5	0.05
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英 (HxCDD)	0.3	0.3	0.1	0.03
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英 (HxCDD)	0.4	0.6	0.1	0.06
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英 (HxCDD)	0.2	ND	0.1	0.01
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英 (HpCDD)	0.4	1.7	0.01	0.017
八氯代二苯并-对-二噁英 (OCDD)	0.5	4.1	0.001	0.0041
2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃 (TCDF)	0.04	0.4	0.1	0.04
1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)	0.3	0.9	0.05	0.045
1,2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)	0.3	1.0	0.5	0.50
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.2	1.7	0.1	0.17
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.3	1.2	0.1	0.12
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.2	0.5	0.1	0.05
2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.4	1.2	0.1	0.12
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)	0.4	6.6	0.01	0.066
1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)	0.6	1.0	0.01	0.010
八氯代二苯并呋喃 (OCDF)	0.3	7.4	0.001	0.0074
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	—	—	—	1.3
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)				$1.3 \times 10^{-5} \mu\text{g}/\text{kg}$

说明:

①毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义。

②毒性当量(TEQ)质量分数: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度(ng/kg)。

③“ND”表示未检出; 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 样品检出限计算。

江苏康达检测技术股份有限公司

第 3 页 共 9 页

JSKD-4-J1190-E/1

KDHJ215962-3

表 3 固废检测结果 (06 月 10 日)

样品编号	HJ2159620003			
样品性状	黑色、无味、固态			
采样地点	新鲜水淬渣冷却区			
样品量	1.013g			
检测项目	检出限	实测质量分数 (w)	毒性当量质量分数 (TEQ)	
单位	ng/kg	ng/kg	I-TEF	ng/kg
2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英 (TCDD)	0.07	ND	1	0.04
1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英 (PeCDD)	0.2	ND	0.5	0.05
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英 (HxCDD)	0.3	ND	0.1	0.02
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英 (HxCDD)	0.4	ND	0.1	0.02
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英 (HxCDD)	0.2	ND	0.1	0.01
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英 (HpCDD)	0.4	2.0	0.01	0.0020
八氯代二苯并-对-二噁英 (OCDD)	0.5	5.8	0.001	0.0038
2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃 (TCDF)	0.04	0.61	0.1	0.061
1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)	0.3	2.8	0.05	0.14
2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)	0.3	4.1	0.5	2.0
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.2	4.9	0.1	0.49
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.3	5.5	0.1	0.55
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.2	2.2	0.1	0.22
2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.4	7.6	0.1	0.76
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)	0.4	24	0.01	0.24
1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)	0.6	2.8	0.01	0.028
八氯代二苯并呋喃 (OCDF)	0.3	12	0.001	0.012
二噁英类总量 ^① (PCDDs+PCDFs)	—	—	—	4.6
二噁英类占量 ^② (PCDDs+PCDFs)				$4.6 \times 10^{-2} \mu\text{g/kg}$

说明:

①毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义。

②毒性当量 (TEQ) 质量分数: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度 (ng/kg)。

③“ND” 表示未检出; 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 样品检出限计算。

江苏清远检测技术股份有限公司

第 6 页 共 9 页

JSKD-4-J1190-P/1

KDHJ215962-3

表 4 固废检测结果 (06 月 11 日)

样品编号	HJ2159620004			
样品性状	黑色、异味、固态			
采样地点	新鲜水淬渣冷却区			
样品量	1.0(6g)			
检测项目	检出限	实测质量分数 (w)	毒性当量质量分数(TEQ)	
单位	ug/kg	ug/kg	I-TEF	ng/kg
2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英 (TCDD)	0.07	ND	1	0.04
1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英 (PeCDD)	0.2	ND	0.5	0.05
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英 (HxCDD)	0.3	ND	0.1	0.02
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英 (HxCDD)	0.4	ND	0.1	0.02
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英 (HxCDD)	0.2	ND	0.1	0.01
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英 (HpCDD)	0.4	2.6	0.04	0.026
八氯代二苯并-对-二噁英 (OCDD)	0.5	4.7	0.001	0.0047
2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃 (TCDF)	0.04	ND	0.1	0.002
1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)	0.3	1.3	0.05	0.065
2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)	0.3	ND	0.5	0.1
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.2	1.1	0.1	0.11
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.3	1.6	0.1	0.16
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.2	ND	0.1	0.01
2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.4	1.2	0.1	0.12
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)	0.4	5.1	0.01	0.051
1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)	0.6	0.7	0.01	0.007
八氯代二苯并呋喃 (OCDF)	0.3	7.6	0.001	0.0076
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	—	—	—	0.80
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)				$8.0 \times 10^{-4} \mu\text{g/kg}$

说明:

①毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义。

②毒性当量(TEQ)质量分数: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度(ng/kg)。

③“ND”表示未检出; 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 样品检出限计算。

江苏康达检测技术有限公司

第 7 页 共 9 页

JSKD-4-3(190)-E/1

KDHJ215962-3

表 5 固废检测结果 (06 月 12 日)

样品编号	HJ2159620005			
样品性状	黑色、异嗅、固态			
采样地点	新鲜水淬渣净卸区			
样品量	1.032g			
检测项目	检出限	实测质量分数 (w)	毒性当量质量分数(TEQ)	
单位	ng/kg	ng/kg	I-TEF	ng/kg
2,3,7,8-四氯代二苯并-d ₇ -二噁英 (TCDD)	0.07	ND	1	0.04
1,2,3,7,8-五氯代二苯并- <i>b</i> -二噁英 (PeCDD)	0.2	ND	0.5	0.05
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并- <i>b</i> -二噁英 (HxCDD)	0.3	0.6	0.1	0.06
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并- <i>b</i> -二噁英 (HxCDD)	0.4	ND	0.1	0.02
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并- <i>b</i> -二噁英 (HxCDD)	0.2	0.5	0.1	0.05
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并- <i>b</i> -二噁英 (HpCDD)	0.4	2.1	0.01	0.021
八氯代二苯并- <i>b</i> -二噁英 (OCDD)	0.5	6.9	0.001	0.0069
2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃 (TCDF)	0.04	ND	0.1	0.0012
1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)	0.3	1.6	0.05	0.080
2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃 (PeCDF)	0.3	2.4	0.5	1.2
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.2	3.0	0.1	0.30
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.3	3.3	0.1	0.33
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.2	1.3	0.1	0.13
2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃 (HxCDF)	0.4	5.1	0.1	0.51
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)	0.4	16	0.01	0.16
1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃 (HpCDF)	0.6	1.2	0.01	0.012
八氯代二苯并呋喃 (OCDF)	0.3	8.2	0.001	0.0082
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	—	—	—	3.0
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)				$3.0 \times 10^{-2} \mu\text{g/kg}$

说明:

①毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF (1989) 定义。

②毒性当量(TEQ)质量分数: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 的质量浓度(ng/kg)。

③“ND”表示未检出; 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 样品检出限计算。

江苏康达检测技术股份有限公司

第 8 页 共 9 页

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ215962-3

表 6 质控结果表

样品编号: HJ2159620001、HJ2159620002、HJ2159620003、HJ2159620004、HJ2159620005			
检测项目	实测回收率%	范围%	
提取内标	¹⁴ C-2,3,7,8-T ₄ CDD	81.4-97.1	25~164
	¹³ C-1,2,3,7,8-P ₃ CDD	81.8-110	25~181
	¹⁵ C-1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	77.1-96.5	32~141
	¹³ C-1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	84.9-104	28~130
	¹⁴ C-1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	71.8-102	23~140
	¹³ C-O ₈ CDD	58.1-106	17~157
	¹³ C-2,3,7,8-T ₄ CDF	82.9-99.9	24~169
	¹³ C-1,2,3,7,8-P ₃ CDF	98.3-118	24~185
	¹⁴ C-2,3,4,7,8-P ₃ CDF	76.1-99.7	21~178
	¹⁵ C-1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	83.1-103	32~141
	¹³ C-1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	81.7-103	28~130
	¹⁴ C-2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	82.0-102	28~136
	¹³ C-1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	83.5-114	29~147
	¹⁴ C-1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	77.0-95.8	28~143
	¹³ C-1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	75.9-107	26~138

表 7 检测仪器及条件

仪器编号	仪器名称	仪器型号
F-003-42	高分辨气质联用仪	JMS-800D
F-013-51	电子天平	UW820H
检测环境条件	温度(℃): 15-30	

*****报告结束*****

仅供资质查询



附件五——扬环审批[2019]02-2 号

附件1

扬州市生态环境局文件

扬环审批〔2019〕02-2号

项目代码：2018-321084-42-03-570663

关于对高邮市环创资源再生科技有限公司 “固体废弃物综合利用项目” 环境影响报告书的批复

高邮市环创资源再生科技有限公司：

你公司委托南京国环科技股份有限公司编制的《“固体废弃物综合利用项目”环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《报告书》）及江苏科远环境评估中心有限公司技术评估报告均悉。我局依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规规定，经研究，现批复如下：

一、本项目位于龙虬环保产业园，总投资 30000 万元，其中环保投资 3880 万元，年处置金属废物干基 3 万吨（湿基原料 10 万吨），主要废物类别涉及 HW17、HW18、HW22、HW23、HW46、HW48、HW49（废物代码详见《报告书》），报



据《报告书》评价结论、技术评估意见，在落实《报告书》中提出的各项污染防治措施的前提下，从环保角度考虑，该项目按《报告书》中所列建设内容建设具有环境可行性。结合本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合高邮市环保产业园开发建设规划、土地利用规划等相关规划的前提下，我局原则同意《报告书》评价结论。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须落实《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须着重落实以下各项工作要求：

1、本项目仅限于从事《报告书》中提出的危险废物综合利用工作，不得接受其他类别和含有铅、汞、镉、铬和类金属砷的危险废物。

2、全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，落实各项环保要求，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

3、严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单、《关于进一步规范我省电镀及酸洗污泥综合利用行业环境管理工作的通知》等相关标准、政策及规范要求，进行工程设计、建设及运行管理。严格控制进厂危险废物种类和数量，加强进厂危险废物鉴定、分类、检测等过程的管理，协调厂内各装置的运行，确保进厂危险

废物的安全处置，并采取有效措施防止二次污染，避免产生新的环境问题，确保环境安全。

4、按“清污分流、雨污分流、分质处理”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。生活污水经化粪池预处理，达到高邮市海潮污水处理厂接管标准后，接入高邮市海潮污水处理厂集中处理、排放；初期雨水经沉淀处理后，与净循环冷却水系统排水一起回用于水淬渣池作为浊循环冷却水系统补充水，不得外排；设备及地面冲洗水、实验室废水回用于原料混料，不得外排。

5、须认真落实《报告书》中提出的大气污染防治措施，确保各类废气稳定达标排放。本项目混料、上料废气经布袋除尘器处理后，通过不低于15米高排气筒排放；焙烧（烘干）废气、烧结废气、熔炼废气采取“SNCR脱硝+余热利用+旋风除尘+活性炭吸附”后，与配料废气、出炉废气一起进入“袋式除尘+脱硝脱硫吸收+湿电除尘”系统进行处理后，通过不低于56米高的排气筒排放；原料仓库进行密闭，废气经二级活性炭吸附处理后排放。本项目干化（焙烧）、烧结、熔炼等工段产生的烟气中重金属及二噁英排放限值执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）；颗粒物、SO₂、NO_x从严执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（二次征求意见稿）；其他工段产生的废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

6、该项目主要设备须选用先进的低噪声设备，增强使用场所密闭性，合理布局，对重点噪声源采取隔声、吸声、减振、消声措施，确保界外噪声稳定达标。

7、要严格按照固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，固废综合处置率应达到100%。危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单的相关要求，防止产生二次污染。项目投产后对脱硫石膏、水淬渣固体废物性质进行鉴别，取得鉴别结果前暂按危险废物进行管理。

8、严格落实并优化《报告书》提出的地下水、土壤污染防治措施，防止地下水、土壤环境污染。

9、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的规定设置各类排污口和标志。按《报告书》中提出的要求建设、安装自动监控设备及其配套设施，并落实各项环境管理及监测计划。

10、加强运营期的环境管理，落实《报告书》提出的环境风险防范措施及应急预案，防止生产过程及污染治理设施环境风险事故的发生。

11、本项目设置卫生防护距离为库房及生产区200米的范围。该范围内目前无居民点等环境敏感目标，今后也不得规划、新建环境敏感目标。

三、项目实施后，污染物年排放总量初步核定为：

1、废水（接管量/外排量）：废水量 $\leq 3332.8\text{t/a}$ 、 COD_{Cr} $\leq 0.667/0.167\text{t/a}$ 、 $\text{SS} \leq 0.333/0.033\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.1/0.017\text{t/a}$ 、总氮 $\leq 0.167/0.05\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.017/0.002\text{t/a}$ 。

2、废气： $\text{SO}_2 \leq 26.412\text{t/a}$ 、 $\text{NO}_x \leq 31.27\text{t/a}$ 、颗粒物 $\leq 10.018\text{t/a}$ 、锡、铜及其化合物 $\leq 0.3\text{t/a}$ 、镍及其化合物 $\leq 0.14\text{t/a}$ 、二噁英 $\leq 0.270\text{gTEQ/a}$ 。

3、固废：全部综合利用或安全处置。

四、加强建设项目施工期间的环境管理。建筑污水经沉淀后排放，沉淀出来的泥沙填埋于工地，不外排；施工粉尘由施工单位采取防治措施进行控制；生活垃圾运往垃圾焚烧厂焚烧、建筑垃圾及时收集按要求规范处理；科学安排施工作业时间，杜绝噪声扰民现象发生。

五、该项目须按要求取得危险废物经营许可证。各项污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，项目竣工后须按规定的标准和程序办理环保验收手续。按《排污许可管理办法（试行）》（环保部令第48号）的规定申请排污许可。

六、你公司应按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）相关规定，做好环境信息公开工作。

七、项目建成运行后，建设单位应按照《建设项目环境影响评价后评价管理办法（试行）》要求，在三至五年内开展建设项目后评价工作，验证各项环保措施效果及分析环境累积

影响情况，并根据评价结果及时提出整改优化措施。

八、本《报告书》自批准之日起超过五年，项目方开工建设的，应报我局重新审核。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和设备或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

九、企业必须认真遵守国家 and 地方的环保法律法规，切实加强污染防治，做好一切环境保护工作。



抄送：龙虬镇人民政府

附件六——危险废物经营许可证



附件八——原料入场控制分析规章制度

文件编号：HC/AH-05

高邮市环创资源再生科技有限公司 原料入场控制分析规章制度

1、目的

为了确保本公司接受的危险废物与危险废物经营许可证范围一致，使进入公司的危险废物得到正确的贮存和处置，特制订本制度。

2、适用范围

适用本公司特处置的危险废物，包括有初步处置意向（尚未签约）、待入场的危险废物。

3、职责范围

3.1 公司业务人员负责到有初步处置意向的产废单位了解环评以及危险废物的产生环节、主要危险成分、主要原料、辅料等基本信息并取样。

3.2 公司化验室人员承担危险废物检测分析工作。

4、工作内容

4.1 主要分析成分

4.1.1 pH 监测：对危险废物的强酸性、强碱性、腐蚀性进行判定。

4.1.2 干燥失重（水份）：对危险废物在加热状态下的反应性进行测定。

4.1.3 灰分：对危险废物经过高温熔融后的产品进行测定，可以判定高温后的减量化程度。

4.1.4 重金属元素检测：Cd、Pb、Hg、As、Cu、Ni、Zn、Cr。

4.2 接收

本项目废物接收应认真执行废物转移联单制度，现场交接时应认真核对废物的数量、种类、标识等，并确认与废物转移联单是否相符，并对接收的废物及时登记，将进厂废物的数量、重量等有关信息输入计算机。

危险废物专用运输车辆进入厂区，按《危险废物转移联单管理办法》的规定，首先对废物取样，将样品送现有项目实验室进行分析化验并提交危险废物样品分析单（表1），项目接收人员对分析单进行复核，同时，详细检验废物标签与分析单是否一致，并确定废物的去向（如退回原企业等）。在各项检验、复核均满足要求后，再对危废进行称量登记和贮存，至此完成了危废的接收工作。

表 1 高邮市环创资源再生科技有限公司
危险废物样品分析单

分析单编号：

废物名称：

联单编号：

车牌号：

废物类别/代码：

产生单位：

废物重量：



测试项目	测试结果	测试人	校核人	备注
1. pH				
2. 水份				
3. 总汞				
4. 总铅				
5. 总镉				
6. 总铬				
7. 总砷				
8. 总铜				
9. 总锌				
10. 总镍				
11. 铁				
12. 硫				
13. 氯				
14. 氟				
15. 易燃性				
16. 色, 味				



分析说明：

审核人：

实验室负责人：

日期：

4.3 主要检测方法

结合化验室相配套的化验器材,制定相应的分析方法,危险废物进行处置前,必须进行化验分析获得数据后,再确定危险废物的处置方法及流程,主要检测指标如下:

- 4.3.1 pH 检测:采用 pH 计。
- 4.3.2 干燥失重:采用干燥减量法。
- 4.3.3 灰分:采用高温灼烧法。
- 4.3.4 重金属元素检测:原子吸收法、原子荧光法

4.4 危险废物接收标准

- 4.4.1 危险废物在公司经营许可证范围内。
- 4.4.2 危险废物转移联单符合国家标准,填写清晰、信息完整。
- 4.4.3 危险废物包装完好:规整、无泄露、外露;标识标签完整且与危险废物实物相符,标示标签信息清晰、齐全、正确。
- 4.4.4 不接收含易爆危险性的危险废物。

对于爆炸性的鉴别,对照《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》的要求,通过危险废物产生单位的环评、安评等有关资料,参考《危险货物物品名表》(GB 12268-2012)进行鉴别。

4.5 检测标准（入厂标准）

结合环评及批复等要求，制定本单位入场控制检测因子分析标准。（表2）

表2 入场控制检测因子

序号	检测因子	废物金属含量（干基，%） 接收标准
1	铜（以总铜计）	不限
2	镍（以总镍计）	不限
3	锌（以总锌计）	不限
4	镉（以总镉计）	ND
5	铅（以总铅计）	ND
6	铬（以总铬计）	ND
7	汞（以总汞计）	ND
8	砷（以总砷计）	ND
9	硫	≤2.99
10	氯	≤5.83
11	氟	≤2.5

备注：超出入场控制分析标准的危险废物一律拒收。

5、时效

本规定自发布之日起执行。

2020年10月20日

附件九——鉴别方案专家论证意见及签到表

《高邮市环创资源再生科技有限公司水淬渣危险特性鉴别方案》

专家咨询意见

2021年7月6日，由建设单位（高邮市环创资源再生科技有限公司）、检测单位和危险特性鉴别方案编制单位（江苏康达检测技术股份有限公司）的代表及三位专家（名单附后）组成评审小组，审阅了由江苏康达检测技术股份有限公司编制的《高邮市环创资源再生科技有限公司水淬渣危险特性鉴别方案》（以下简称“方案”）等相关资料，提出意见如下：

一、方案内容全面，编制较规范，基本符合《危险废物鉴别技术规范》(HJ 298-2019)、《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)及《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)等文件的相关要求，经适当完善后可以作为高邮市环创资源再生科技有限公司水淬渣进行危废鉴别的技术依据。

二、建议补充完善项目缘由及生产工艺流程物料平衡等。

2021年7月6日

评审专家名单

姓名	单位	职称	签字
施维林	苏州科技大学	教授	
侯书华	苏州市环境科学学会	高工	
吴珉	苏州市环保联合会	高工	

《高邮市环创资源再生科技有限公司水淬渣危险特性鉴别方案》

评审工作组成员签到表

地点：江苏康达检测技术股份有限公司

时间：2021年7月6日

姓名	单位	职称/职务	联系电话
顾卫华	高邮环创资源再生科技有限公司	副总	1571703670
赵瑜	高邮环创资源再生科技有限公司	经理	15861699290
孙	江苏康达检测技术股份有限公司	工程师	1550520923
刘平	江苏康达检测技术股份有限公司	/	18816257143
侯书华	高邮市环境科学学会	高工	15906130707
朱明	高邮市环境科学学会	高工	13718782071
孙	高邮市环境科学学会	高工	15955086665

附件十——检测报告（KDHJ217210）

	 JSKD-4-JJ190-E/1
<h1>检 测 报 告</h1> <h2>TEST REPORT</h2>	
报告编号：KDHJ217210	
检测类别：	委托检测
项目名称：	固废检测
委托单位：	高邮市环创资源再生科技有限公司
江苏康达检测技术股份有限公司 KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd. 二〇二一年八月三十一日	
第 1 页 共 25 页	

ISKD-4-JJ190-E/1

KDHJ217210

声 明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

四、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。

六、本公司对本报告的检测数据保守秘密；除客户特别申明并支付档案管理费或法律规定的特殊要求外，本次已存档的检测报告保存期限为 6 年。

地 址：中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 长阳街 259 号钟园工业坊 3 栋、4 栋
邮政编码：215000
电 话：0512-65733679
传 真：0512-65731555
电子邮件：zyf@ehscare.org

江苏康达检测技术股份有限公司

第 2 页 共 25 页

JSKD-4-11190-E/1

KDHI217210

检测报告

委托单位	高邮市环创资源再生科技有限公司		
通讯地址	江苏省扬州市高邮市龙虬镇环保产业园		
联系人	朱长进	联系电话	18052615816
采样负责人	项琪、彭阜生	采样日期	2021-07-12~2021-08-10
样品状态	固态	分析日期	2021-07-23~2021-08-17、 2021-08-27
检测目的	为客户了解固废样品的腐蚀性、浸出毒性、毒性含量提供检测数据		
检测内容	固废 腐蚀性: pH 值 浸出毒性: 六价铬、氧化物(氟根离子)、(无机)氟化物、铜、锌、铝、镍、钼、 总铬、镉、汞、砷、硒 毒性含量: 氟化物、六价铬、氧化物(氟根离子)、汞、砷、硒、镉、铅、镍、锡、 钡、钒、钴、钼、铈		
检测依据	见表 2		
检测结论	检测结果见第 4-23 页。		
编制: <u>黄岩</u> 审核: <u>孙磊</u> 签发: <u>孙磊</u> 职务: <u>主管</u> 签发日期: <u>2021.8.28</u> 			

江苏康达检测技术股份有限公司

第 3 页 共 25 页

FSKD-4-0190-E/1

KDHJ217210

表 1-1 固废检测结果

检测项目	单位	检出限	2021-07-12										2021-07-13				2021-07-14	
			HJ2172100 001	HJ2172100 002	HJ2172100 003	HJ2172100 004	HJ2172100 005	HJ2172100 006	HJ2172100 007	HJ2172100 008	HJ2172100 009	HJ2172100 010	2021-07-13		2021-07-14			
样品性状			粉，无嗅，固态															
采样日期			2021-07-12															
检测组			新鲜水淬渣中试区															
pH 值			7.36	7.32	7.78	7.29	9.06	9.06	9.13	9.05	7.21	7.45						
检出限组																		
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
砷化物 (不包括砷子)	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
(无机)氟化物	mg/L	0.0148	5.68	4.65	4.94	4.37	3.75	4.10	3.70	2.00	5.66	4.41						
铜	mg/L	0.01	ND	0.01	0.02	0.10	0.02	0.11	0.02	0.03	0.01	0.04						
锌	mg/L	0.01	0.06	0.90	0.07	0.10	0.02	0.11	0.14	0.03	0.18	0.09						
铅	mg/L	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
镉	mg/L	0.02	0.05	0.09	0.13	0.05	ND	0.18	0.07	ND	0.08	0.05						
总铬	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
钴	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND						
钼	mg/L	0.06	0.15	0.16	0.17	0.12	ND	0.14	0.14	ND	0.14	0.15						
汞	mg/L	0.00002	0.00142	0.00192	0.00198	0.00184	0.00163	0.00119	0.00115	0.00230	0.00186	0.00238						
铀	mg/L	0.00010	ND	ND	0.00016	ND	ND	0.00020	ND	0.00177	0.00050	ND						
钨	mg/L	0.00010	0.00522	0.00557	0.00948	0.00695	0.00494	0.00511	0.00524	0.00771	0.00490	0.00681						
采样人员	冯珂，杨静慧																	
备注	“ND”表示未检出。																	

江苏环创资源再生科技有限公司

第 4 页共 25 页

JSKD-4-0190-E/1

KDHJ217210

表 1-2 固废检测结果

检测项目	单位	检出限	新鲜水淬渣冷卸区														
			HJ2172100-001	HJ2172100-002	HJ2172100-003	HJ2172100-004	HJ2172100-005	HJ2172100-006	HJ2172100-007	HJ2172100-008	HJ2172100-009	HJ2172100-010					
样品性状			黑、无嗅、固态														
采样日期			2021-07-12					2021-07-13					2021-07-14				
特征参数			六价铬	2.61	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			砷化物 (总砷或三)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
			氟化物	30.8	40.0	46.5	44.8	35.3	41.2	41.2	35.3	18.1	54.1	42.7			
			汞	0.002	0.141	0.144	0.104	0.094	0.102	0.102	0.105	0.086	0.159	0.075			
			铅	1.18	0.959	1.41	0.514	3.66	0.814	0.814	0.607	5.67	0.675	0.417			
			镉	0.010	0.443	0.683	0.436	0.373	0.391	0.391	0.370	0.499	0.312	0.415			
			铜	1.50	0.975	2.67	0.936	3.88	1.24	1.24	0.573	0.957	0.494	0.434			
			钒	ND	6.1	11.2	6.9	17.6	6.8	6.8	2.6	8.8	2.5	3.2			
			钴	76.0	75.3	405	60.6	193	179	179	48.4	123	61.5	43.8			
			锰	0.1	0.2	0.6	0.2	0.8	0.4	0.4	0.3	1.1	0.4	0.2			
			钼	832	937	526	478	452	666	666	1.03*10 ³	355	846	712			
			钨	45.2	52.4	50.6	44.4	59.9	49.4	49.4	46.9	85.9	49.2	48.6			
			铀	19.6	19.6	28.1	10.5	53.9	17.2	17.2	11.8	23.9	12.8	10.7			
			钍	1.1	1.8	0.4	0.7	0.4	2.4	2.4	0.9	0.9	1.1	1.5			
			钇	0.104	0.069	0.062	0.033	0.058	0.069	0.069	0.014	0.023	0.022	0.026			
采样人员			孙琪、高静森														
备注			*ND*表示未检出。														

江苏环创资源再生科技股份有限公司

第 161 页 共 283 页

KDHJ217210

KDHJ217210

表 1-3 固废检测结果

检测项目	单位	检出限	新丰水淬渣增加区														
			2021-07-14				2021-07-15				2021-07-16				2021-07-17		
样品性状			黑, 无嗅, 固态														
采样日期			2021-07-14														
产地			高邮市														
成分			见附表														
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷化物 (砷酸盐)	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C(汞)氯化物	mg/L	0.0148	3.98	0.01	0.02	4.88	0.02	0.05	0.02	0.01	0.02	5.04	0.02	0.04	0.02	0.01	5.13
钙	mg/L	0.01	0.09	0.11	0.04	0.05	0.02	0.04	0.05	0.29	0.07	0.08	0.08	0.09	0.07	0.07	0.12
钴	mg/L	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
钼	mg/L	0.02	0.09	0.07	0.05	0.02	0.02	0.05	0.02	0.16	0.02	0.04	0.04	0.06	0.06	0.06	0.08
总磷	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	mg/L	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
钼	mg/L	0.06	0.14	0.16	0.12	0.10	0.10	0.10	0.15	0.15	0.10	0.11	0.11	0.12	0.14	0.14	0.12
汞	mg/L	0.00002	0.00134	0.00178	0.00152	0.00128	0.00128	0.00128	0.00115	0.00114	0.00114	0.00135	0.00172	0.00235	0.00235	0.00159	0.00159
砷	mg/L	0.00010	ND	0.00429	ND	0.00163	0.00163	0.00163	0.0485	0.00078	0.00078	ND	0.00104	0.00029	0.00029	ND	ND
镍	mg/L	0.00010	0.00554	0.00583	0.00528	0.00746	0.00746	0.00480	0.00480	0.00434	0.00434	0.00680	0.00408	0.00511	0.00511	0.00513	0.00513
采样人员	张明, 杨雅慈																
备注	*ND*表示未检出。																

高邮市环创资源再生科技有限公司

第 6 页共 28 页

KDHW217210

表 1-4 固废检测结果

检测项目	单位	检出限	新邮永新循环经济园												
			2021-07-14				2021-07-15				2021-07-16				2021-07-17
样品性状			黑、无嗅、固态												
采样日期			2021-07-14												
浓度范围			0.013-0.020												
六价铬	mg/kg	2.00	ND	ND	ND	ND	ND	2.43	3.74	3.06	ND	ND	ND	2.02	
钒比砷 (%钒比砷)	mg/kg	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
氯化物	mg/kg	0.30	39.6	44.5	42.4	125	40.3	49.7	33.8	45.7	47.7	47.7	47.7	50.5	
汞	mg/kg	0.002	0.073	0.064	0.095	0.074	0.093	0.075	0.109	0.157	0.073	0.073	0.069	0.069	
铜	mg/kg	0.010	0.509	0.519	2.68	0.503	0.485	1.35	1.23	0.419	0.621	0.621	0.699	0.699	
硒	mg/kg	0.010	0.352	0.416	0.502	0.468	0.572	0.355	0.452	0.332	0.421	0.421	0.459	0.459	
锰	mg/kg	0.010	0.082	0.621	2.76	0.489	0.708	0.663	0.686	0.432	0.583	0.583	0.712	0.712	
铅	mg/kg	1.4	3.4	5.1	11.6	8.5	17.3	11.1	29.1	4.4	5.9	5.9	4.8	4.8	
镉	mg/kg	0.4	73.7	60.7	181	57.1	70.2	85.4	87.4	40.5	61.0	61.0	71.9	71.9	
钴	mg/kg	0.1	0.3	0.3	0.7	0.1	0.3	0.5	0.6	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	
钼	mg/kg	3.6	573	547	449	393	609	895	518	743	686	686	661	661	
钨	mg/kg	1.5	39.9	49.7	59.8	42.4	53.3	73.4	71.9	43.7	54.4	54.4	51.9	51.9	
铋	mg/kg	0.5	10.9	14.0	47.2	11.0	12.2	19.6	19.4	9.6	14.0	14.0	16.3	16.3	
铊	mg/kg	0.1	0.7	0.9	0.9	0.5	0.9	0.5	0.8	0.6	1.0	1.0	ND	ND	
钨	mg/kg	0.005	0.035	0.052	0.038	0.021	0.022	0.034	0.013	0.013	0.008	0.008	0.064	0.064	
采样人员	胡琪、陈静森														
备注	“ND”表示未检出。														

第 7 页 共 10 页

高邮市环创资源再生科技有限公司

FSKD-4-J190-E/1

KDHJ217210

表 1-5 固废检测结果

检测项目	单位	检出限	新祥永资源再生园区										
			HJ2172100-021	HJ2172100-022	HJ2172100-023	HJ2172100-024	HJ2172100-025	HJ2172100-026	HJ2172100-027	HJ2172100-028	HJ2172100-029	HJ2172100-030	
样品状态			熟，无嗅，固态										
采样日期			2021-07-18					2021-07-19					2021-07-20
检测值			7.40	7.47	7.55	7.52	7.45	7.55	7.38	7.67	7.20	7.58	
检出项目			/										
pH 值	无量纲	/	7.40	7.47	7.55	7.52	7.45	7.55	7.38	7.67	7.20	7.58	
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
氯化物 (以氯离子)	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
六价铬(以Cr ₆₊)	mg/L	0.0148	5.05	5.29	4.51	5.11	4.39	5.68	5.31	4.62	4.43	3.84	
砷	mg/L	0.01	ND	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	ND	0.01	0.02	ND	
汞	mg/L	0.01	0.04	0.06	0.08	1.12	0.79	0.79	0.05	0.56	0.09	0.05	
铝	mg/L	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
锰	mg/L	0.02	0.06	0.05	0.21	0.12	0.18	0.21	0.06	0.10	0.06	0.04	
总铬	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
铅	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
铜	mg/L	0.06	0.13	0.13	0.14	0.13	0.12	0.15	0.14	0.14	0.15	0.11	
汞	mg/L	0.00002	0.00120	0.00208	0.00183	0.00277	0.00199	0.00242	0.00215	0.00119	0.00201	0.00214	
砷	mg/L	0.00010	ND	0.0118	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
镉	mg/L	0.00010	0.00492	0.00428	0.00788	0.00534	0.00608	0.00580	0.00471	0.00540	0.00391	0.00447	
采样人员	刘琪，杨静蓉												
备注	“ND”表示未检出。												

高邮市环创资源再生科技有限公司

第 4 页 共 25 页

JKSD-4-01190-E/1

KDHJ217210

表 1-6 固废检测结果

检测项目	单位	检出限	新鲜水淬渣渣样														
			HJ2172100 021	HJ2172100 022	HJ2172100 023	HJ2172100 024	HJ2172100 025	HJ2172100 026	HJ2172100 027	HJ2172100 028	HJ2172100 029	HJ2172100 030					
样品形态			黑、无嗅、固态														
采样日期			2021-07-18					2021-07-19					2021-07-20				
毒性物质																	
六价铬	mg/kg	2.00	2.24	2.27	2.95	2.94	3.08	3.75	3.68	3.75	3.75	3.68	3.75	ND	ND	ND	
砷化物 (无机砷,As)	mg/kg	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
氟化物	mg/kg	0.30	46.4	42.3	40.5	48.2	48.2	39.6	49.7	53.3	49.7	49.7	42.4	41.4	35.5	35.5	
汞	mg/kg	0.002	0.083	0.134	0.132	0.142	0.142	0.145	0.097	0.098	0.097	0.097	0.071	0.056	0.064	0.064	
铅	mg/kg	0.010	1.32	1.42	0.691	0.755	0.755	0.762	1.25	0.721	1.25	1.25	1.19	0.392	0.891	0.891	
镉	mg/kg	0.010	0.386	0.384	0.701	0.446	0.524	0.524	0.449	0.451	0.449	0.449	0.408	0.314	0.378	0.378	
锰	mg/kg	0.010	0.751	1.62	0.567	0.543	0.990	0.990	0.786	0.985	0.786	0.786	0.576	0.446	0.525	0.525	
钒	mg/kg	1.4	3.8	7.7	12.4	6.9	17.1	17.1	34.0	29.3	34.0	34.0	20.1	16.2	17.5	17.5	
镍	mg/kg	0.4	38.2	136	220	64.7	168	182	61.6	182	61.6	61.6	49.2	53.9	55.5	55.5	
钴	mg/kg	0.1	0.3	0.6	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	
钨	mg/kg	3.6	530	553	507	502	293	293	492	559	492	492	415	533	415	415	
钼	mg/kg	1.5	41.0	51.8	52.9	46.1	43.6	43.6	53.0	50.8	53.0	53.0	40.8	42.9	42.3	42.3	
钨	mg/kg	0.5	13.0	31.9	19.7	11.9	16.4	16.4	13.4	18.0	13.4	13.4	10.3	10.9	11.4	11.4	
铋	mg/kg	0.1	0.8	0.8	0.7	0.8	0.6	0.6	1.5	1.3	1.5	1.5	1.2	1.3	0.4	0.4	
钨	mg/kg	0.005	0.076	0.042	0.074	0.070	0.016	0.016	0.010	0.070	0.010	0.010	0.040	0.044	0.029	0.029	
采样人姓	项琪、杨薇薇																
备注	“ND”表示未检出。																

江苏环创资源再生有限公司

第 5 页 共 25 页

SKID-4-11190-E/1

表 1-7 固废检测结果

检测项目		单位	检出限	HJ2172100 031	HJ2172100 032	HJ2172100 033	HJ2172100 034	HJ2172100 035	HJ2172100 036	HJ2172100 037	HJ2172100 038	HJ2172100 039	HJ2172100 040					
样品状态				2021-07-20														
采样日期				2021-07-21					2021-07-22					2021-07-23				
高浓度				2021-07-20														
浸出毒性		pH 值	无量纲	7.50	7.37	7.49	8.13	7.76	7.47	8.46	7.52	7.75	7.32					
		六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND					
		砷化物 (As 及其盐)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND					
		(汞、砷) 氯化物	mg/L	4.20	6.10	6.84	4.59	6.69	5.94	6.07	4.60	6.63	6.19					
		铜	mg/L	0.05	0.02	0.04	ND	0.01	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02					
		镉	mg/L	0.07	0.06	0.07	0.02	0.05	0.10	0.07	0.06	0.07	0.06					
		铅	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND					
		钒	mg/L	0.04	0.03	0.04	ND	ND	0.04	0.03	ND	0.06	0.03					
		总铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND					
		镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND					
		钾	mg/L	0.10	0.11	0.12	ND	0.08	0.10	0.11	0.07	0.12	0.12					
		汞	mg/L	0.00182	0.00142	0.00132	0.00171	0.00118	0.00158	0.00145	0.00159	0.00173	0.00146					
		砷	mg/L	ND	0.00065	0.00184	0.00161	0.00130	0.00065	0.00226	0.00199	0.00109	0.00164					
		铜	mg/L	0.00678	0.00156	0.00308	0.00121	0.00126	0.00143	0.00222	0.00177	0.00123	0.00189					
采样人员		项超, 嵇静豪, 崔晋																
备注		"ND"表示未检出。																

JSKD-4-0190-E/F

KDHJ217210

表 1-8 固废检测结果

检测项目	单位	检出限	新鲜水淬渣淬湖区											
			HJ2172100 031	HJ2172100 032	HJ2172100 033	HJ2172100 034	HJ2172100 035	HJ2172100 036	HJ2172100 037	HJ2172100 038	HJ2172100 039	HJ2172100 040		
样品名称			黑、无臭、固态											
采样日期			2021-07-20				2021-07-21				2021-07-22			
采样地点			新鲜水淬渣淬湖区											
六价铬	mg/kg	2.00	ND	ND	1.06	1.30	ND	ND	ND	ND	2.13	ND	ND	ND
砷化物 (无机砷)	mg/kg	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	0.30	42.6	74.6	82.7	63.2	92.1	62.4	81.8	70.6	82.4	82.4	58.3	58.3
汞	mg/kg	0.002	0.064	0.074	0.077	0.064	0.029	0.037	0.138	0.136	0.061	0.061	0.086	0.086
铜	mg/kg	0.010	0.890	1.22	1.01	3.23	2.39	1.50	1.54	1.92	1.09	1.09	1.02	1.02
铊	mg/kg	0.010	0.425	0.302	0.319	0.255	0.286	0.324	0.202	0.224	0.314	0.314	0.382	0.382
钡	mg/kg	0.010	0.571	0.992	1.04	1.14	0.865	0.812	0.839	0.866	2.02	2.02	0.771	0.771
铅	mg/kg	1.4	14.5	2.5	3.3	4.7	4.6	3.5	4.1	2.1	3.9	3.9	2.0	2.0
镉	mg/kg	0.4	70.9	46.6	57.0	119	85.2	69.5	67.9	65.6	76.5	76.5	51.8	51.8
钴	mg/kg	0.1	0.4	0.4	0.5	1.1	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.4	0.4
钼	mg/kg	3.6	487	569	761	545	620	643	726	659	695	695	653	653
钒	mg/kg	1.5	55.0	39.7	47.9	63.8	55.5	50.7	51.0	50.7	50.9	50.9	39.9	39.9
铬	mg/kg	0.5	14.7	11.2	13.9	21.5	18.1	15.8	15.4	16.3	15.1	15.1	12.4	12.4
银	mg/kg	0.1	0.4	1.4	1.2	0.9	0.7	1.8	0.6	2.4	0.9	0.9	0.6	0.6
锑	mg/kg	0.005	0.028	0.906	0.313	0.206	0.241	0.252	0.278	0.274	0.250	0.250	0.335	0.335
采样人员	邵田、杨森森、徐清													
备注	*ND*表示未检出。													

高邮市环创资源再生科技有限公司

第 11 页 共 25 页

JSKD-4-J1100-E/1

KDHJ217210

表 1-9 固废检测结果

检测项目	单位	新鲜水淬渣冷浸区										
		HJ2172100 041	HJ2172100 042	HJ2172100 043	HJ2172100 044	HJ2172100 045	HJ2172100 046	HJ2172100 047	HJ2172100 048	HJ2172100 049	HJ2172100 050	
样品名称		新水淬渣冷浸区										
采样日期		2021-07-24					2021-07-25					2021-07-26
检测性质		例行、跟踪										
pH 值		7.94	7.24	8.08	7.59	8.06	7.51	7.77	7.23	7.59	7.79	
氨氮毒性												
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
氰化物 (氰根离子)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
(As ₂ O ₃) 砷化物	mg/L	4.16	4.73	5.29	4.88	4.76	6.15	7.85	5.54	6.02	2.96	
铜	mg/L	0.03	0.02	0.05	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	
砷	mg/L	ND	ND	ND	0.02	0.08	0.02	0.05	0.07	0.03	0.12	
镍	mg/L	ND	ND	ND	0.02	0.04	0.02	0.03	0.04	0.02	0.06	
总铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
锰	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
钴	mg/L	ND	ND	0.11	0.09	0.11	0.07	0.11	0.12	0.09	0.12	
钼	mg/L	0.00002	0.00155	0.00134	0.00200	0.00125	0.00184	0.00125	0.00129	0.00183	0.00075	
铈	mg/L	0.00010	0.00159	0.00059	0.00151	0.00126	0.00095	0.00099	0.00060	0.00114	0.00053	
钨	mg/L	0.00010	0.00121	0.00185	0.00167	0.00137	0.00188	0.00215	0.00233	0.00186	0.00199	
汞和砷	项填，待测											
备注		“ND”表示未检出。										

江苏通盈检测技术有限公司

第 12 页 共 30 页

KDHJ217210

表 1-13 固废检测结果

检测项目	单位	检测结果														
		HJ2172100 062	HJ2172100 063	HJ2172100 064	HJ2172100 065	HJ2172100 066	HJ2172100 067	HJ2172100 068	HJ2172100 069	HJ2172100 070	HJ2172100 071	2021-08-02				
样品名称		新鲜水淬渣新丰卸区														
采样日期		2021-07-30						2021-07-31						2021-08-01		
样品状态		膏，无嗅，固态														
检测值																
pH 值		7.17														
浸出液																
六价铬		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷化物 (As ₂ O ₃ 离子)		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬、砷化物		mg/L	0.04	0.04	4.99	6.38	5.49	5.58	6.35	5.86	7.05	5.57	7.05	5.57	5.57	5.57
铜		mg/L	0.01	0.04	0.01	ND	0.01	0.01	ND	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
锌		mg/L	0.01	0.10	0.43	0.56	0.07	0.10	0.08	0.15	0.18	0.15	0.18	0.15	0.15	0.15
铝		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锰		mg/L	0.02	0.05	0.10	0.14	0.08	0.08	0.06	0.10	0.11	0.09	0.11	0.09	0.09	0.09
总铬		mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铅		mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镉		mg/L	0.06	0.09	0.15	0.23	0.10	0.10	0.10	0.10	0.13	0.11	0.13	0.11	0.11	0.11
汞		mg/L	0.00002	0.00029	0.00176	0.00150	0.00129	0.00153	0.00108	0.00147	0.00115	0.00126	0.00115	0.00126	0.00126	0.00126
钼		mg/L	0.00077	0.00094	0.00081	0.00100	0.00051	0.00081	0.00098	0.00093	0.00094	0.00152	0.00094	0.00152	0.00152	0.00152
钒		mg/L	0.00069	0.00063	0.00071	0.00075	0.00068	0.00073	0.00083	0.00069	0.00056	0.00050	0.00056	0.00050	0.00050	0.00050
其他元素		高镍、高锰、高钒														
备注		"ND"表示未检出。														

ISKD-4-11190-E/1

KDJHJ217210

表 1-14 固废检测结果

检测项目	单位	检出限	新鲜水淬渣中和区													
			HJ2172100 062	HJ2172100 063	HJ2172100 064	HJ2172100 065	HJ2172100 066	HJ2172100 067	HJ2172100 068	HJ2172100 069	HJ2172100 070	HJ2172100 071				
样品性状			黑、灰粉、固态													
采样日期			2021-07-30					2021-08-01					2021-08-02			
备注信息																
六价铬	mg/kg	2.00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷化物 (含砷离子)	mg/kg	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物	mg/kg	0.30	39.3	43.9	49.1	61.9	53.7	54.8	62.0	57.2	69.4	55.5				
汞	mg/kg	0.002	0.080	0.220	0.070	0.165	0.113	0.115	0.084	0.092	0.120	0.060				
钼	mg/kg	0.010	0.761	0.661	0.679	0.704	0.889	0.664	0.682	0.702	0.995	0.618				
锑	mg/kg	0.010	0.492	0.626	0.500	0.558	0.494	0.467	0.508	0.639	0.473	0.432				
钒	mg/kg	0.010	0.850	0.872	1.25	0.928	0.854	0.797	0.811	1.10	0.811	0.675				
钴	mg/kg	1.4	ND	2.5	7.1	ND	7.3	ND	2.6	4.4	3.0	6.9				
镍	mg/kg	0.4	37.6	43.6	63.3	46.0	49.1	37.5	48.4	41.7	50.7	49.5				
锆	mg/kg	0.1	2.3	2.4	2.2	3.1	2.0	2.9	1.1	0.8	2.7	2.5				
铈	mg/kg	3.6	680	295	603	124	728	675	715	658	701	753				
铈	mg/kg	1.5	62.0	65.4	68.3	60.7	79.0	68.3	78.9	73.1	85.4	81.9				
铈	mg/kg	0.5	14.0	14.6	16.6	14.1	17.9	14.7	16.1	14.7	20.3	16.8				
铈	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND				
铈	mg/kg	0.005	0.138	0.110	0.147	0.106	0.082	0.066	0.064	0.145	0.089	0.112				
采样人员	葛维斌、张卓生															
备注	“ND”表示未检出。															

江苏环创资源再生科技股份有限公司

第 173 页 共 283 页

JSKD-4-01190-E/1

KDHJ217210

表 1-15 固废检测结果

检测项目	单位	检测限	2021-08-02										2021-08-03										2021-08-04									
			HJ2172100 072	HJ2172100 073	HJ2172100 074	HJ2172100 075	HJ2172100 076	HJ2172100 077	HJ2172100 078	HJ2172100 079	HJ2172100 080	HJ2172100 081	HJ2172100 072	HJ2172100 073	HJ2172100 074	HJ2172100 075	HJ2172100 076	HJ2172100 077	HJ2172100 078	HJ2172100 079	HJ2172100 080	HJ2172100 081	HJ2172100 072	HJ2172100 073	HJ2172100 074	HJ2172100 075	HJ2172100 076	HJ2172100 077	HJ2172100 078	HJ2172100 079	HJ2172100 080	HJ2172100 081
样品性状			黑、无嗅、固态																													
采样日期			2021-08-02																													
采样地点			新联水淬渣冷堆区																													
腐蚀性			pH 值																													
无草测			7.05	6.94	6.99	6.90	6.99	6.90	6.99	6.90	6.99	6.90	6.99	6.90	6.99	6.90	6.99	6.90	6.99	6.90	6.99	6.90	6.99	6.90	6.99	6.90	6.99	6.90	6.99	6.90	6.99	6.83
浸出毒性			六价铬																													
mg/L			0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
氟化物 (以氟离子)			0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
(无阴)氟化物			8.15	6.36	8.16	5.73	6.62	8.20	6.22	7.52	6.22	8.20	6.22	7.52	6.22	8.20	6.22	7.52	6.22	8.20	6.22	7.52	6.22	8.20	6.22	7.52	6.22	8.20	6.22	7.52	6.22	8.72
铜			0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
砷			0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
钒			0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
汞			0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
总铬			0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
铅			0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
镉			0.06	0.12	0.09	0.13	0.12	0.09	0.13	0.12	0.09	0.13	0.12	0.09	0.13	0.12	0.09	0.13	0.12	0.09	0.13	0.12	0.09	0.13	0.12	0.09	0.13	0.12	0.09	0.13	0.12	0.09
钼			0.00002	0.00114	0.00134	0.00168	0.00161	0.00174	0.00164	0.00144	0.00164	0.00174	0.00164	0.00144	0.00164	0.00174	0.00164	0.00144	0.00164	0.00174	0.00164	0.00144	0.00164	0.00174	0.00164	0.00144	0.00164	0.00174	0.00164	0.00144	0.00164	0.00174
钴			0.00010	0.00092	0.00066	0.00154	0.00109	0.00088	0.00146	0.00078	0.00146	0.00088	0.00146	0.00078	0.00146	0.00088	0.00146	0.00078	0.00146	0.00088	0.00146	0.00078	0.00146	0.00088	0.00146	0.00078	0.00146	0.00088	0.00146	0.00078	0.00146	0.00088
镍			0.00010	0.00053	0.00076	0.00072	0.00057	0.00059	0.00044	0.00043	0.00044	0.00059	0.00044	0.00043	0.00044	0.00059	0.00044	0.00043	0.00044	0.00059	0.00044	0.00043	0.00044	0.00059	0.00044	0.00043	0.00044	0.00059	0.00044	0.00043	0.00044	0.00059
采样人员			杨福森、张显生																													
备注			*ND*表示未检出。																													

高邮市环创资源再生科技有限公司

第 18 页 共 25 页

FSKD-4-1100-E/1

KDFHJ217210

表 1-16 固废检测结果

检测项目	单位	检出限	HJ2172100 072	HJ2172100 073	HJ2172100 074	HJ2172100 075	HJ2172100 076	HJ2172100 077	HJ2172100 078	HJ2172100 079	HJ2172100 080	HJ2172100 081			
样品性状			新鲜水淬渣冷卸区												
采样日期			2021-08-02					2021-08-03					2021-08-04		
采样地点			高、七、渠、固表												
六价铬	mg/kg	2.00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
砷化物 (以砷离子)	mg/kg	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
钒化物	mg/kg	0.30	77.7	63.1	79.6	57.2	64.6	82.9	62.5	75.2	64.8	91.8			
汞	mg/kg	0.002	0.126	0.091	0.161	0.265	0.111	0.072	0.082	0.071	0.151	0.100			
铊	mg/kg	0.010	0.647	0.632	1.10	0.952	1.17	0.986	1.82	1.06	0.486	1.01			
铊	mg/kg	0.010	0.575	0.544	0.456	0.556	0.583	0.537	0.493	0.464	0.230	0.623			
铊	mg/kg	0.010	1.13	1.25	0.866	1.05	1.19	0.945	1.01	0.926	0.616	0.964			
铊	mg/kg	1.4	4.4	3.1	4.4	3.5	3.1	2.2	14.5	ND	2.0	2.4			
铊	mg/kg	0.4	39.8	37.5	63.2	44.0	51.7	74.4	66.2	45.2	48.3	45.4			
铊	mg/kg	0.1	2.7	1.9	1.9	2.4	3.6	1.6	4.2	2.5	1.9	2.8			
铊	mg/kg	3.6	770	686	663	696	596	666	567	673	585	642			
铊	mg/kg	1.5	74.7	72.8	85.3	76.8	84.2	79.8	86.7	65.8	77.3	70.6			
铊	mg/kg	0.5	16.5	17.1	20.1	16.6	16.3	25.7	19.5	16.0	16.3	15.5			
铊	mg/kg	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
铊	mg/kg	0.005	0.113	0.148	0.132	0.086	0.081	0.086	0.095	0.162	0.161	0.135			
采样人员	揭鑫霖、彭宇生														
备注	"ND"表示未检出。														

EDJYHJ2172100-1100-01-01-01

第 10 页 共 25 页

SKD-4-0190-LV

KDHJ217210

表 1-17 固废检测结果

检测项目	单位	检出限	新鲜水淬渣淬渣区											
			HJ2172100 082	HJ2172100 083	HJ2172100 084	HJ2172100 085	HJ2172100 086	HJ2172100 087	HJ2172100 088	HJ2172100 089	HJ2172100 090	HJ2172100 091		
样品名称			曹, 无峰, 同态											
采样日期			2021-08-05						2021-08-07					
检测值			2021-08-06											
pH 值			6.90	6.87	6.82	6.87	6.88	6.87	6.87	6.87	6.83	6.87	6.87	7.16
浸出毒性														
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷化物 (以砷计)	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物 (以 F ⁻ 计)	mg/L	0.0148	6.72	6.14	8.81	5.31	8.16	6.24	7.40	6.68	5.66	6.76	6.76	6.76
铜	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌	mg/L	0.01	0.23	0.36	0.70	0.09	0.60	0.58	0.56	0.26	0.29	0.17	0.17	0.17
铝	mg/L	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镉	mg/L	0.02	0.11	0.12	0.11	0.07	0.12	0.12	0.12	0.09	0.11	0.12	0.12	0.12
总铬	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铅	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
钒	mg/L	0.06	0.10	0.09	0.11	0.10	0.11	0.10	0.10	0.14	0.10	0.10	0.10	0.10
汞	mg/L	0.00002	0.00161	0.00147	0.00094	0.00137	0.00092	0.00083	0.00220	0.00151	0.00225	0.00106	0.00106	0.00106
钼	mg/L	0.00010	0.00076	0.00073	0.00072	0.00069	0.00074	0.00416	0.00098	0.00081	0.00083	0.00044	0.00044	0.00044
镍	mg/L	0.00010	0.00104	0.00082	0.00111	0.00102	0.00221	0.00094	0.00134	0.00118	0.00138	0.00298	0.00298	0.00298
采样人员	葛磊鑫, 蔡永生													
备注	ND*表示未检出;													

江苏如启检测技术有限公司

第 20 页 共 25 页

JSKD-J-01(90-E)

KDHJ217210

表 1-19 固废检测结果

检测项目	单位	检出限	HJ2172100	HJ2172100	HJ2172100	HJ2172100	HJ2172100	HJ2172100	HJ2172100	HJ2172100	HJ2172100	HJ2172100	HJ2172100
			092	093	094	095	096	097	098	099	100	101	
样品名称			2021-08-08										
采样日期			2021-08-09										
检测地点			高、无碱、陶壳 新清水淬渣冷却区										
pH值			无范围	7.36	6.95	6.80	6.64	6.97	6.98	6.77	6.93	7.90	
浸出毒性													
六价铬	mg/L	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
砷化物 (As ³⁺ 和As ⁵⁺)	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
(汞和)氯化物	mg/L	0.0148	7.87	6.60	6.68	4.82	6.94	4.58	7.36	6.97	6.97	5.45	
铜	mg/L	0.01	0.02	0.02	0.06	0.01	0.23	0.25	0.13	0.55	0.03	ND	
锌	mg/L	0.01	0.10	1.02	0.18	0.23	0.23	0.13	0.13	0.09	0.06	0.06	
铅	mg/L	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
镉	mg/L	0.02	0.03	0.12	0.04	0.07	0.14	0.09	0.13	0.07	0.03	0.03	
总铬	mg/L	0.02	ND	ND	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	ND	
汞	mg/L	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
砷	mg/L	0.06	0.08	0.10	0.11	0.09	0.10	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	
汞	mg/L	0.00002	0.00102	0.00112	0.00109	0.00219	0.00097	0.00107	0.00076	0.00170	0.00156		
砷	mg/L	0.00010	0.00092	0.00071	0.00104	0.00053	0.00136	0.00061	0.00052	0.00141	0.00138		
镉	mg/L	0.00010	0.00116	0.00174	0.00149	0.00176	0.00135	0.00167	0.00148	0.00223	0.00131		
采样人员	杨森森、葛兰生												
备注	"ND"表示未检出。												

高邮市环创资源再生科技有限公司

高邮市环创资源再生科技有限公司

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ217210

表 2 检测依据表

检测项目	检测依据
固废	
采样	《工业固体废物采样制样技术规范》(HJ/T 20-1998)
腐蚀性	
pH 值	《固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法》(GB/T 15555.12-1995)
浸出毒性	
前处理	《固体废物 浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法》(HJ/T 299-2007)
铜、锌、铅、镉、钒、总铬、镍	《固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 781-2016)
汞、砷、硒	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锡的测定 微波消解原子荧光法》(HJ 702-2014)
(无机)氟化物	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录 F
六价铬	《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》(GB/T 15555.4-1995)
氰化物(氰根离子)	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录 G
毒性含量	
汞、砷、硒、铋	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锡的测定 微波消解原子荧光法》(HJ 702-2014)
铅、镉、镍、钒、钨、钼、钴、银	《固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 781-2016)
钡	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录 S、附录 B
氟化物	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录 F
六价铬	《固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法》(HJ 687-2014)
氰化物(氰根离子)	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录 G
备注	

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ217210

表3 检测仪器一览表

仪器编号	仪器名称	仪器型号
F-014-09	离子计	PXSJ-216
F-009-07	电感耦合等离子体发射光谱仪	AVIO500
F-009-05	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICAP 7200 ICP-OES DUO
F-060-01	电感耦合等离子体质谱仪	NexION 300D
F-060-04	电感耦合等离子体质谱仪	NexION1000
F-013-39	电子天平	AP125WD
F-013-11	电子天平	YP10002
F-013-07	电子天平（十万分之一）	AUW120D
F-013-26	电子天平（十万分之一）	MS205DU
F-013-06	电子天平（万分之一）	AUY220
F-006-07	火焰原子吸收分光光度计	AA 6880F
F-032-20	翻转振荡器	40*250mL
F-032-26、F-032-25、F-032-30、 F-032-28、F-032-06、F-032-09、 F-032-07、F-032-11、F-032-29	翻转振荡器	12*2L
F-013-46	精密电子天平	1000-2c
检测环境条件	温度（℃）：15-30	

*****报告结束*****

附件十一——急性毒性检测报告

	国联质检 UNITED NATION QUALITY DETECTION	
		152717110306-1 有效期至2021年10月27日
<h1>检测报告</h1> <h2>TEST REPORT</h2> <h3>No AEE210806161</h3>		
产品名称:	HJ2172100059	
委托单位:	江苏康达检测技术股份有限公司	
检测类别:	委托检测	
<p>西安国联质量检测技术股份有限公司 Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.</p>		
<hr/>		
UNITED NATION QUALITY DETECTION		UNQD 400-808-2011 www.xainqd.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

检测报告

№ AEE210806161

共 3 页 第 1 页

产品名称 Name of sample	HJ2172100059	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期 / 批号 Production date / Batch	/
检测类别 Inspection sort	委托检测	到件日期 Date received	2021年08月16日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年08月18日 2021年08月31日
委托单位 Inspection requester	江苏康达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	/	样品基数 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区长阳街259号 钟园工业坊3号楼	样品状态 Sample condition	固体,散料,样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	黄希
检测项目 Items of inspection	口服毒性半数致死量 LD ₅₀		
检测依据或判断 Inspection/Judge- ment regulations	GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result)			
<p>口服毒性半数致死量 LD₅₀ 试验表明: HJ2172100059 对昆明小鼠的急性经口 LD₅₀ > 2003mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》(GB5085.2-2007) 急性毒性初筛试验分级标准判定 LD₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性毒性特征。</p>			
			
备 注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

主检

任号芳

审核

崔楠

批准

杨彦平

UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-608-2011



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210806161

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100059	接样日期	2021年08月16日
检验项目	口服毒性半数致死量LD ₅₀	检验完成日期	2021年08月31日

一、器材

1. 样品名称：HJ2172100059。
2. 试验动物信息：昆明小鼠10只，雌雄各半，购于斯贝福（北京）生物技术有限公司（SCXK(京)2019-0010），合格证号：110324210103966766，饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司（实验动物使用许可证号：SYXK(陕)2021-409）屏障系统，温度20℃-26℃，相对湿度40%-70%，饲料来源：鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司（许可证号：苏饲证（2019）01008），合格证号：120210716039。
3. 仪器设备名称：D-022NV2201ZH型电子天平、D-085SQP/QUINTIX213-1CN型电子天平。
4. 其他器材：一次性注射器、灌胃针。

二、方法

1. 检测依据：GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。
2. 样品配制方法：称取该样品2.003g，加纯水定容至20mL，混匀，备用。
3. 检验方法：取19.8~22.0g小鼠，雌雄各半，试验前禁食5h，不限制饮水，试验采用限量法，剂量设计为2000mg/kg体重，灌胃给药，给药容积20mL/kg体重。
4. 观察指标：连续观察14天，记录每周体重、中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况，且各性别动物体重呈增长趋势。观察期满后处死动物进行剖检，未发现器官及组织有异常，结果见表1-1、1-2。

接下页

UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
WWW.UNQD.COM



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210806161

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{X} \pm S$) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	20.7±0.8	32.3±2.3	34.6±1.8
	雄	5	21.8±0.2	33.1±1.7	36.8±2.5

四、结论

口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验表明, HJ2172100059 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2003 \text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验分级标准判定 $LD_{50} > 200 \text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废弃物急性经口毒性特征。

(以下空白)



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

注意事项

NOTICE

- 1、纸质报告无“检验检测专用章”，“骑缝章”无效。
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
- 2、电子报告无“检验检测专用章”无效，加密校验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
- 4、报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
- 5、报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
- 6、对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
- 7、对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
- 8、未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

国联质检

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
<http://www.xaunqd.com>

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210806162

产品名称: HJ2172100062

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

检测报告

No AEE210806162

共 3 页 第 1 页

产品名称 Name of sample	HJ2172100062	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期/批号 Production date / Batch	/
检测类别 Inspection sort	委托检测	到样日期 Date received	2021年08月16日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年08月18日 2021年08月31日
委托单位 Inspection requester	江苏康达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	/	样品基数 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区长阳街259号 钟园工业坊3号楼	样品状态 Sample condition	固体,散状,样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	魏希
检测项目 Items of inspection	口服毒性半数致死量 LD ₅₀		
检测依据或综合 判断准则 Inspection/Judge- ment regulations	GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result)			
口服毒性半数致死量 LD ₅₀ 试验表明, HJ2172100062 对小鼠的急性经口 LD ₅₀ > 2001mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》急性毒性半数致死量 LD ₅₀ 试验分级标准判定 LD ₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性毒性特征。			
		报告日期 Report date	2021年09月03日
		检测日期 Detect date	2021-09-03
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

主检 **任丹丹** 审核 **崔楠** 批准 **杨彦平**



国联质检
UNION NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210806162

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100062	接样日期	2021年08月16日
检验项目	口服毒性半数致死量LD ₅₀	检验完成日期	2021年08月31日

一、器材

1.样品名称：HJ2172100062。

2.试验动物信息：昆明小鼠10只，雌雄各半，购于斯贝福（北京）生物技术有限公司（SCXK(京)2019-0010），合格证号：110324210103966766。饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司（实验动物使用许可证号：SYXK(陕)2021-009）屏障系统，温度20℃-26℃，相对湿度40%-70%，饲料来源：鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司（许可证号：苏饲证（2019）01008），合格证号：120210716039。

3.仪器设备名称：D-022NV2201ZH型电子天平、D-085SQ/QUINTIX213-1CN型电子天平。

4.其他器材：一次性注射器，灌胃针。

二、方法

1.检测依据：GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。

2.样品配制方法：称取该样品2.001g，加纯水定容至20mL，混匀，备用。

3.检验方法：取20.0~22.0g小鼠，雌雄各半，试验前禁食5h，不限制饮水。试验采用限量法，剂量设计为2000mg/kg体重，灌胃给药，给药容积20mL/kg体重。

4.观察指标：连续观察14天，记录每周体重、中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况，且各性别动物体重呈增长趋势。观察期满后处死动物进行剖检，未发现器官及组织有异常。结果见表1-1，1-2。

接下页

UNION NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-606-2011
www.zsund.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210806162

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{x} \pm S$) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	20.9±0.6	32.9±2.4	35.6±2.4
	雄	5	21.6±0.5	35.9±2.0	38.7±1.1

四、结论

口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验表明, HJ2172100062 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2001 \text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验分级标准判定 $LD_{50} > 200 \text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废弃物急性经口毒性特征。

(以下空白)



国联质检
CHINA NATIONAL QUALITY DETECTION

注 意 事 项

NOTICE

- 1、纸质报告无“检验检测专用章”，“骑缝章”无效。
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
- 2、电子报告无“检验检测专用章”无效，加密检验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
- 4、报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
- 5、报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
- 6、对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
- 7、对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
- 8、未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

高
邮
市
环
创
资
源
再
生
科
技
有
限
公
司

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New
Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
<http://www.xaunqd.com>

CHINA NATIONAL QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210806163

产品名称: HJ2172100071

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

检测报告

No AEE210806163

共 3 页 第 1 页

产品名称 Name of sample	HJ2172100071	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期/批号 Production date / Batch	/
检测类别 Inspection sort	委托检测	到样日期 Date received	2021年08月16日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年08月19日 2021年09月01日
委托单位 Inspection requester	江苏康达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	/	样品基数 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区长阳街259号 钟园工业坊3号楼	样品状态 Sample condition	固体,散状,样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	魏希
检测项目 Items of inspection	口服毒性半数致死量 LD ₅₀		
检测依据或综合 判断准则 Inspection/Judge- ment regulations	GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result)			
口服毒性半数致死量 LD ₅₀ 试验表明, HJ2172100071 对小鼠的急性经口 LD ₅₀ > 2000mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》急性毒性半数致死量 LD ₅₀ 试验分级标准判定 LD ₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性毒性特征。			
 报告日期: 2021年09月03日 检测日期: 2021-09-03			
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

主检 **任丹丹** 审核 **崔楠** 批准 **杨彦平**



国联质检
UNION NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210806163

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100071	接样日期	2021年08月16日
检验项目	口服毒性半数致死量LD ₅₀	检验完成日期	2021年09月01日

一、器材

1. 样品名称：HJ2172100071。

2. 试验动物信息：昆明小鼠10只，雌雄各半，购于西安交通大学医学部实验动物中心（SCXK(陕)2018-001），合格证号：1937。饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司（实验动物使用许可证号：SYXK(陕)2021-009）屏障系统，温度20℃-26℃，相对湿度40%-70%。饲料来源：鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司（许可证号：苏饲证（2019）01008），合格证号：120210604012。

3. 仪器设备名称：D-022、D-023 NV2201ZH型电子天平、D-085SQP/QUINTIX213-1CN型电子天平。

4. 其他器材：一次性注射器，灌胃针。

二、方法

1. 检测依据：GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。

2. 样品配制方法：称取该样品2.000g，加纯水定容至20mL，混匀，备用。

3. 检验方法：取18.7~21.0g小鼠，雌雄各半，试验前禁食5h，不限制饮水。试验采用限量法，剂量设计为2000mg/kg体重，灌胃给药，给药容积20mL/kg体重。

4. 观察指标：连续观察14天，记录每周体重、中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况，且各性别动物体重呈增长趋势。观察期满后处死动物进行剖检，未发现器官及组织有异常。结果见表1-1，1-2。

接下页

UNION NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.zsund.com


国联质检
 UNITED NATION QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

No AEE210806163

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{x} \pm S$) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	19.6±1.0	29.2±1.9	35.3±2.9
	雄	5	19.3±0.6	31.7±0.4	42.3±1.2

四、结论

口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验表明, HJ2172100071 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2000 \text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验分级标准判定 $LD_{50} > 200 \text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废物急性经口毒性特征。

(以下空白)



国联质检
CHINA NATIONAL QUALITY DETECTION

注 意 事 项

NOTICE

- 1、纸质报告无“检验检测专用章”，“骑缝章”无效。
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
- 2、电子报告无“检验检测专用章”无效，加密检验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
- 4、报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
- 5、报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
- 6、对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
- 7、对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
- 8、未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

高
邮
市
环
创
资
源
再
生
科
技
有
限
公
司

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New
Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
<http://www.xaunqd.com>

CHINA NATIONAL QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210806164

产品名称: HJ2172100075

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xiunqd.com



国联质检
UNION NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210806164

共 3 页 第 1 页

产品名称 Name of sample	HJ2172100075	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期/批号 Production date / batch	/
检测类别 Inspection sort	委托检测	送样日期 Date received	2021年08月16日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城沣同创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年08月19日 2021年09月01日
委托单位 Inspection request	江苏康达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	/	样品基数 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区长阳街259号 钟园工业坊3号楼	样品状态 Sample condition	固体,散装,样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	黄希
检测项目 Item of inspection	口服毒性半数致死量 LD ₅₀		
检测依据或判定原则 Inspection/judgement regulations	GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result)			
<p>口服毒性半数致死量 LD₅₀ 试验表明, HJ2172100075 对昆明小鼠的急性经口 LD₅₀ > 2001mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》口服毒性半数致死量 LD₅₀ 试验分级标准判定 LD₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性经口毒性特征。</p>			
 <p>报告日期: 2021年09月03日 2021-09-03</p>			
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

主检 **任芳芳** 审核 **崔苗** 批准 **杨彦平**



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210806164

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100075	接样日期	2021年08月16日
检验项目	口服毒性半数致死量LD ₅₀	检验完成日期	2021年09月01日

一、器材

1. 样品名称: HJ2172100075。
2. 试验动物信息: 昆明小鼠10只, 雌雄各半, 购于西安交通大学医学部实验动物中心 (SCXK(陕)2018-001), 合格证号: 1937。饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司 (实验动物使用许可证号: SYXK(陕)2021-009) 屏障系统, 温度20℃-26℃, 相对湿度40%-70%。饲料来源: 鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司 (许可证号: 苏饲证(2019)01008), 合格证号: 120210604012。
3. 仪器设备名称: D-022, D-023 NV2201ZH型电子天平、D-085 SQP/QUINTIX213-1CN型电子天平。
4. 其他器材: 一次性注射器、灌胃针。

二、方法

1. 检测依据: GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。
2. 样品配制方法: 称取该样品2.001g, 加纯水定容至20mL, 混匀, 备用。
3. 检验方法: 取18.5-21.9g小鼠, 雌雄各半, 试验前禁食5h, 不限制饮水。试验采用限量法, 剂量设计为2000mg/kg体重, 灌胃给药, 给药容积20mL/kg体重。
4. 观察指标: 连续观察14天, 记录每周体重、中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况, 且各性别动物体重呈增长趋势。观察期满后处死动物进行剖检, 未发现器官及组织有异常。结果见表1-1、1-2。

接下页

UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.unqgd.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210806164

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{x} \pm S$) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	20.0±1.0	29.4±2.5	34.3±3.5
	雄	5	20.4±1.0	32.7±1.2	42.7±3.3

四、结论

口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验表明, HJ2172100075 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2001 \text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验分级标准判定 $LD_{50} > 200 \text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废弃物急性经口毒性特征。

(以下空白)



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

注 意 事 项

NOTICE

- 1、纸质报告无“检验检测专用章”、“骑缝章”无效；
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
- 2、电子报告无“检验检测专用章”无效，加密校验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
- 4、报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
- 5、报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
- 6、对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
- 7、对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
- 8、未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

高邮市环创资源再生科技有限公司

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
<http://www.xaunqd.com>

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210806166

产品名称: HJ2172100079

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com


国联质检
 UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210806166

共3页第1页

产品名称 Name of sample	HJ2172100079	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期/批号 Production date / Batch	/
检测类别 Inspection sort	委托检测	到样日期 Date received	2021年08月16日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城沣回创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年08月19日 2021年09月01日
委托单位 Inspection requester	江苏康达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	/	样品基数 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区长阳街259号 钟园工业坊3号楼	样品状态 Sample condition	固体,散装,样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	黄希
检测项目 Item of inspection	口服毒性半数致死量 LD ₅₀		
检测依据或综合 判断原则 Inspection/Judge- ment regulations	GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result) <p>口服毒性半数致死量 LD₅₀ 试验表明, HJ2172100079 对昆明小鼠的急性经口 LD₅₀ > 2002mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》中急性毒性半数致死量 LD₅₀ 试验分级标准判定 LD₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性毒性初筛特征。</p>			
		签发日期 Issue Date:	2021年09月03日 2021-09-03
备注 Remarks:	委托方送样, 检测结果仅对采样负责。		

主检

任丹芳

审核

崔苗

批准

杨彦平

UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

 UNQD 400-808-2011
 a www.unqnd.com


国联质检
 UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210806166

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100079	接样日期	2021年08月16日
检验项目	口服毒性半数致死量LD ₅₀	检验完成日期	2021年09月01日

一、器材

1.样品名称：HJ2172100079。

2.试验动物信息：昆明小鼠10只，雌雄各半，购于西安交通大学医学部实验动物中心（SCXK(陕)2018-001），合格证号：1937。饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司（实验动物使用许可证号：SYXK(陕)2021-009）屏障系统，温度20℃-26℃，相对湿度40%-70%，饲料来源：鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司（许可证号：苏饲证（2019）01008），合格证号：120210604012。

3.仪器设备名称：D-022、D-023 NV2201ZH型电子天平，D-085 SQP/QUINTIX213-1CN型电子天平。

4.其他器材：一次性注射器、灌胃针。

二、方法

1.检测依据：GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。

2.样品配制方法：称取该样品2.002g，加纯水定容至20mL，混匀，备用。

3.检验方法：取18.0~22.0g小鼠，雌雄各半，试验前禁食5h，不限制饮水，试验采用限量法，剂量设计为2000mg/kg体重，灌胃给药，给药容积20mL/kg体重。

4.观察指标：连续观察14天，记录每周体重、中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况，且各性别动物体重呈增长趋势。观察期满后处死动物进行剖检，未发现器官及组织有异常。结果见表1-1、1-2。

接下页

UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

 UNQD 400-808-2011
 www.unqjd.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210806166

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{X} \pm S$) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	20.2±1.2	31.2±0.7	36.9±2.4
	雄	5	19.4±1.6	31.6±1.9	42.0±1.9

四、结论

口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验表明, HJ2172100079 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2002\text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验分级标准判定 $LD_{50} > 200\text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废物急性经口毒性特征。

(以下空白)



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

注意事项

NOTICE

1. 纸质报告无“检验检测专用章”、“骑缝章”无效。
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
2. 电子报告无“检验检测专用章”无效，加密校验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
3. 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
4. 报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
5. 报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
6. 对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
7. 对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
8. 未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

高
邮
市
环
创
资
源
再
生
科
技
有
限
公
司

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼

Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New Area, Shaanxi Province

服务热线 (Tel): 029-84346232

邮编 (Zip Code): 710086

E-mail: xaunqd@126.com

<http://www.xaunqd.com>

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210806167

产品名称: HJ2172100082

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION TECHNOLOGY CO., LTD.

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

检测报告

No AEE210806167

共3页 第1页

产品名称 Name of sample	11J2172100082	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期 / 批号 Production date / Batch	/
检测类别 Inspection sort	委托检测	到样日期 Date received	2021年08月16日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年08月19日 2021年09月01日
委托单位 Inspection requester	江苏康达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	/	样品基重 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区长阳街259号 钟园工业坊3号楼	样品状态 Sample condition	固体, 散称, 样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	黄希
检测项目 Items of inspection	口服毒性半数致死量 LD ₅₀		
检测依据或综合 判断原则 Inspection/Judge- ment regulations	GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result)			
口服毒性半数致死量 LD ₅₀ 试验表明, 11J2172100082 对昆明小鼠的急性经口 LD ₅₀ > 2004mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》对急性毒性半数致死量 LD ₅₀ 试验分级标准判定 LD ₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性毒性特征。			
2021年09月03日 2021-09-03			
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

主检

任兴芳

审核

崔楠

批准

杨彦平



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210806167

共3页 第2页

样品名称	HJ2172100082	接样日期	2021年08月16日
检验项目	口服毒性半数致死量LD ₅₀	检验完成日期	2021年09月01日

一、器材

- 1.样品名称：HJ2172100082。
- 2.试验动物信息：昆明小鼠10只，雌雄各半，购于西安交通大学医学部实验动物中心（SCXK(陕)2018-001），合格证号：1937。饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司（实验动物使用许可证号：SYXK(陕)2021-009）屏障系统，温度20℃-26℃，相对湿度40%-70%。饲料来源：鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司（许可证号：苏饲证（2019）01008），合格证号：120210604012。
- 3.仪器设备名称：D-022, D-023 NV2201ZH型电子天平、D-085 SQP/QUINTIX213-1CN型电子天平。
- 4.其他器材：一次性注射器、灌胃针。

二、方法

- 1.检测依据：GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。
- 2.样品配制方法：称取该样品2.004g，加纯水定容至20mL，混匀，备用。
- 3.检验方法：取18.0~21.1g小鼠，雌雄各半，试验前禁食5h，不限刷饮水。试验采用限量法，剂量设计为2000mg/kg体重，灌胃给药，给药容积20mL/kg体重。
- 4.观察指标：连续观察14天，记录每周体重、中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况，且各性别动物体重呈增长趋势。观察期满后处死动物进行剖检，未发现器官及组织有异常。结果见表1-1、1-2。

接下页

UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xanqdt.com


国联质检
 UNITED NATION QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210806167

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重(天±S) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	19.9±1.1	29.9±1.5	36.1±2.4
	雄	5	18.8±0.7	31.8±1.3	42.8±3.0

四、结论

口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验表明, HJ2172100082 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2004\text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验分级标准判定 $LD_{50} > 200\text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废弃物急性经口毒性特征。

(以下空白)



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

注 意 事 项

NOTICE

- 1、纸质报告无“检验检测专用章”、“骑缝章”无效。
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
- 2、电子报告无“检验检测专用章”无效，加密校验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
- 4、报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
- 5、报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
- 6、对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
- 7、对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
- 8、未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

400-808-2011

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
<http://www.xaunqd.com>



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210806169

产品名称: HJ2172100085

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNION QUALITY DETECTION TECHNOLOGY

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210806169

共3页 第1页

产品名称 Name of sample	HJ2172100085	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期 / 批号 Production date / Batch	/
检测类别 Inspection sort	委托检测	到件日期 Date received	2021年08月16日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年08月19日 2021年09月01日
委托单位 Inspection requester	江苏康达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	/	样品基数 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区长阳街259号 钟园工业坊3号楼	样品状态 Sample condition	固体,散装,样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	黄希
检测项目 Items of inspection	口服毒性半数致死量 LD ₅₀		
检测依据或综合 判断原则 Inspection/Judge- ment regulations	GB5085.3-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result)			
<p>口服毒性半数致死量 LD₅₀ 试验表明: HJ2172100085 对昆明小鼠的急性经口 LD₅₀ > 2000mg/kg 体重, 根据 GB5085.3-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》, 口服毒性半数致死量 LD₅₀ 试验分级标准判定 LD₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性毒性特征。</p>			
 <p>检测日期: 2021年09月01日 报告日期: 2021-09-03</p>			
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

主检

任丹芳

审核

崔苗

批准

杨彦平



国联质检
UNION NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

No AEE210806169

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100085	接样日期	2021年08月16日
检验项目	口服毒性半数致死量LD ₅₀	检验完成日期	2021年09月01日

一、器材

1.样品名称：HJ2172100085。

2.试验动物信息：昆明小鼠10只，雌雄各半，购于西安交通大学医学部实验动物中心（SCXK(陕)2018-001），合格证号：1937。饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司（实验动物使用许可证号：SYXK(陕)2021-009）屏障系统，温度20℃-26℃、相对湿度40%-70%，饲料来源：鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司（许可证号：苏饲证（2019）01008），合格证号：120210604012。

3.仪器设备名称：D-022, D-023 NV2201ZH型电子天平, D-085 SQP/QUINTIX213-1CN型电子天平。

4.其他器材：一次性注射器、灌胃针。

二、方法

1.检测依据：GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。

2.样品配制方法：称取该样品2.000g，加纯水定容至20mL，混匀，备用。

3.检验方法：取18.0~22.0g小鼠，雌雄各半，试验前禁食5h，不限制饮水。试验采用限量法，剂量设计为2000mg/kg体重，灌胃给药，给药容积20mL/kg体重。

4.观察指标：连续观察14天，记录每周体重、中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况，且各性别动物体重呈增长趋势。观察期满后处死动物进行剖检，未发现器官及组织有异常。结果见表1-1、1-2。

接下页

UNION NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.unqcd.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210806169

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{x} \pm S$) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	20.1±1.4	29.6±2.8	38.2±1.3
	雄	5	19.7±1.8	32.4±3.0	42.2±4.1

四、结论

口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验表明, HJ2172100085 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2000 \text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验分级标准判定 $LD_{50} > 200 \text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废弃物急性经口毒性特征。

(以下空白)



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

注意事项

NOTICE

- 1、纸质报告无“检验检测专用章”、“骑缝章”无效。
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
- 2、电子报告无“检验检测专用章”无效，加密校验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
- 4、报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
- 5、报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
- 6、对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
- 7、对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
- 8、未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

多式圖文

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
<http://www.xaunqd.com>

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210705218

产品名称: HJ2172100001

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210705218

共 3 页 第 1 页

产品名称 Name of sample	HJ2172100001	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期/批号 Production date / Batch	/
检验类别 Inspection sort	委托检测	到样日期 Date received	2021年07月22日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年07月27日 2021年08月09日
委托单位 Inspection requester	江苏通达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	/	样品基数 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区长阳街 259 号 3 栋	样品状态 Sample condition	固体, 散装, 样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	黄希
检测项目 Items of inspection	急性经口毒性实验		
检测依据或综合判断原则 Inspection/Judgement regulations	GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result)			
<p>急性经口毒性试验表明, HJ2172100001 对昆明小鼠的急性经口 LD₅₀ > 2001mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》急性经口毒性试验判定标准判定 LD₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性经口毒性特征。</p>			
			
签发日期: 2021年08月16日 检测日期: 2021-08-16			
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

主检

任芳芳

审核

崔苗

批准

杨彦平

UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011

www.unqdn.com


国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION
西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

No AEE210705218

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100001	接样日期	2021年07月22日
检验项目	急性经口毒性试验	检验完成日期	2021年08月09日

一、器材

1. 样品名称: HJ2172100001。
2. 试验动物信息: 昆明小鼠10只, 雌雄各半, 12g-14g, 购于斯贝福(北京)生物技术有限公司(SCXK(京)2019-0010), 合格证号: 110324210103767875。饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司(实验动物使用许可证号: SYXK(陕)2021-009)屏障系统, 温度20℃-26℃, 相对湿度40%-70%。饲料来源: 鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司(许可证号: 苏饲证(2019)01008), 合格证号: 120210604012。
3. 仪器设备名称: D-022NV2201ZH型电子天平, A-066电子天平。
4. 其他器材: 一次性注射器、灌胃针。

二、方法

1. 检测依据: GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。
2. 样品配制方法: 称取该样品2.001g, 加玉米油定容至20mL, 混匀, 备用。
3. 检验方法: 取18.3~21.0g小鼠, 雌雄各半, 试验前禁食5h, 不限制饮水, 试验采用限量法, 剂量设计为2000mg/kg体重, 灌胃给药, 给药容积20mL/kg体重。
4. 观察指标: 连续观察14天, 记录每周体重, 中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况, 且各性别动物体重呈增长趋势, 观察期满后处死动物进行剖检, 未发现器官及组织有异常, 结果见表1-1、1-2。

接下页



UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

 UNQD 400-808-2011
 www.unqdt.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210705218

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{X} \pm S$) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	18.9±0.5	27.2±1.0	31.4±1.6
	雄	5	20.3±0.9	31.4±1.4	39.0±1.4

四、结论

急性经口毒性试验表明, HJ2172100001 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2001\text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》急性经口毒性试验分级标准判定 $LD_{50} > 200\text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废弃物急性经口毒性特征。

(以下空白)



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

注意事项

NOTICE

- 1、纸质报告无“检验检测专用章”、“骑缝章”无效。
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
- 2、电子报告无“检验检测专用章”无效，加密校验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
- 4、报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
- 5、报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
- 6、对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
- 7、对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
- 8、未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

国联质检

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
<http://www.xaunqd.com>

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210705219

产品名称: HJ2172100005

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xiunqd.com



国联质检
UNION NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210705219

共 3 页 第 1 页

产品名称 Name of sample	HJ2172100005	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期/批号 Production date / batch	/
检测类别 Inspection sort	委托检测	送样日期 Date received	2021年07月22日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城沣河创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年07月27日 2021年08月09日
委托单位 Inspection request	江苏康达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	/	样品基量 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区长阳街259号 3栋	样品状态 Sample condition	固体,散装,样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	黄希
检测项目 Item of inspection	急性经口毒性实验		
检测依据或判定所依据 Inspection/Judge- ment regulations	GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result)			
<p>急性经口毒性试验表明, HJ2172100005 对昆明小鼠的急性经口 LD₅₀>2000mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》急性经口毒性初筛判定 LD₅₀>200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性经口毒性特征。</p>			
 <p>报告日期: 2021年08月16日 报告编号: 2021-08-16</p>			
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

主检 **任芳芳** 审核 **崔楠** 批准 **杨彦平**



国联质检
INTERNATIONAL QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210705219

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100005	接样日期	2021年07月22日
检验项目	急性经口毒性试验	检验完成日期	2021年08月09日

一、器材

1. 样品名称：HJ2172100005。

2. 试验动物信息：昆明小鼠10只，雌雄各半，12g-14g，购于斯贝福（北京）生物技术有限公司（SCXK(京)2019-0010），合格证号：110324210103767875。饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司（实验动物使用许可证号：SYXK(陕)2021-009）屏障系统，温度20℃-26℃，相对湿度40%-70%，饲料来源：鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司（许可证号：苏饲证（2019）01008），合格证号：120210604012。

3. 仪器设备名称：D-022NV2201ZH型电子天平、A-066电子天平。

4. 其他器材：一次性注射器、灌胃针。

二、方法

1. 检测依据：GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。

2. 样品配制方法：称取该样品2.000g，加玉米油定容至20mL，混匀，备用。

3. 检验方法：取18.0-20.6g小鼠，雌雄各半，试验前禁食5h，不限制饮水。试验采用限量法，剂量设计为2000mg/kg体重，灌胃给药，给药容积20mL/kg体重。

4. 观察指标：连续观察14天，记录每周体重、中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况，且各性别动物体重呈增长趋势。观察期满后处死动物进行剖检，未发现器官及组织有异常。结果见表1-1、1-2。

接下页

INTERNATIONAL QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.unqdd.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210705219

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{x} \pm S$) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	19.0±0.9	26.2±2.5	31.3±0.9
	雄	5	19.9±0.8	30.3±1.0	38.2±1.5

四、结论

急性经口毒性试验表明, HJ2172100005 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2000\text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》急性经口毒性试验分级标准判定 $LD_{50} > 200\text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废弃物急性经口毒性特征。

(以下空白)



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

注意事项

NOTICE

- 1、纸质报告无“检验检测专用章”、“骑缝章”无效；
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
- 2、电子报告无“检验检测专用章”无效，加密校验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
- 4、报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
- 5、报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
- 6、对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
- 7、对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
- 8、未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

高邮市环创资源再生科技有限公司

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
<http://www.xaunqd.com>

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210705220

产品名称: HJ2172100009

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION TECHNOLOGY CO., LTD.

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

检测报告

№ AEE210705220

共 3 页 第 1 页

产品名称 Name of sample	HJ2172100009	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期/批号 Production date / Batch	/
检验类别 Inspection sort	委托检测	到样日期 Date received	2021年07月22日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年07月27日 2021年08月09日
委托单位 Inspection requester	江苏康达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	/	样品基数 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区长阳街 259 号 3 栋	样品状态 Sample condition	固体, 散装, 样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	黄希
检测项目 Items of inspection	急性经口毒性实验		
检测依据或综合判断原则 Inspection/Judgment regulations	GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result)			
<p>急性经口毒性试验表明, HJ2172100009 对昆明小鼠的急性经口 LD₅₀ > 2001mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》急性经口毒性试验判定标准判定 LD₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性经口毒性特征。</p>			
 <p>签发日期: 2021年08月16日 2021-08-16</p>			
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

主检

任芳芳

审核

崔苗

批准

杨彦平

UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011

www.unqdt.com


国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION
西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

No AEE210705220

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100009	接样日期	2021年07月22日
检验项目	急性经口毒性试验	检验完成日期	2021年08月09日

一、器材

1. 样品名称: HJ2172100009。

2. 试验动物信息: 昆明小鼠10只, 雌雄各半, 12g-14g, 购于斯贝福(北京)生物技术有限公司(SCXK(京)2019-0010), 合格证号: 110324210103767875。饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司(实验动物使用许可证号: SYXK(陕)2021-009)屏障系统, 温度20℃-26℃, 相对湿度40%-70%。饲料来源: 鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司(许可证号: 苏饲证(2019)01008), 合格证号: 120210604012。

3. 仪器设备名称: D-022NV2201ZH型电子天平, A-066电子天平。

4. 其他器材: 一次性注射器、灌胃针。

二、方法

1. 检测依据: GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。

2. 样品配制方法: 称取该样品2.001g, 加玉米油定容至20mL, 混匀, 备用。

3. 检验方法: 取18.0~20.6g小鼠, 雌雄各半, 试验前禁食5h, 不限制饮水, 试验采用限量法, 剂量设计为2000mg/kg体重, 灌胃给药, 给药容积20mL/kg体重。

4. 观察指标: 连续观察14天, 记录每周体重, 中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况, 且各性别动物体重呈增长趋势, 观察期满后处死动物进行剖检, 未发现器官及组织有异常, 结果见表1-1、1-2。

接下页

国联



检测

UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

 UNQD 400-808-2011
 www.unqdt.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210705220

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{X} \pm S$) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	18.8±0.7	26.8±1.7	31.6±1.4
	雄	5	19.0±0.9	28.9±1.9	36.3±3.4

四、结论

急性经口毒性试验表明, HJ2172100009 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2001\text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》急性经口毒性试验分级标准判定 $LD_{50} > 200\text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废物急性经口毒性特征。

(以下空白)



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

注意事项

NOTICE

- 1、纸质报告无“检验检测专用章”、“骑缝章”无效。
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
- 2、电子报告无“检验检测专用章”无效，加密校验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
- 4、报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
- 5、报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
- 6、对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
- 7、对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
- 8、未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

国联质检

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
<http://www.xaunqd.com>

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210705221

产品名称: HJ2172100012

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com


国联质检
 UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210705221

共3页第1页

产品名称 Name of sample	HJ2172100012	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期/批号 Production date / Batch	/
检测类别 Inspection sort	委托检测	到样日期 Date received	2021年07月22日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城沣回创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年07月27日 2021年08月09日
委托单位 Inspection requester	江苏康达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	/	样品基数 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区长阳街259号 3栋	样品状态 Sample condition	固体,散装,样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	黄希
检测项目 Item of inspection	急性经口毒性实验		
检测依据或综合 判断原则 Inspection/Judge- ment regulations	GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result) <p>急性经口毒性试验表明, HJ2172100012 对昆明小鼠的急性经口 LD₅₀ > 2002mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》急性经口 LD₅₀ 判定标准判定 LD₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性经口毒性特征。</p>			
 签发日期: 2021年08月16日 检测日期: 2021-08-16			
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对采样负责。		

主检

任丹芳

审核

崔苗

批准

杨彦平

UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

 UNQD 400-808-2011
 a www.unqdn.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210705221

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100012	接样日期	2021年07月22日
检验项目	急性经口毒性试验	检验完成日期	2021年08月09日

一、器材

1.样品名称：HJ2172100012。

2.试验动物信息：昆明小鼠10只，雌雄各半，12g-14g，购于斯贝福（北京）生物技术有限公司（SCXK(京)2019-0010），合格证号：110324210103767875。饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司（实验动物使用许可证号：SYXK(陕)2021-009）屏障系统，温度20℃-26℃，相对湿度40%-70%，饲料来源：鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司（许可证号：苏饲证（2019）01008），合格证号：120210604012。

3.仪器设备名称：D-022NV2201ZH型电子天平、A-066电子天平。

4.其他器材：一次性注射器、灌胃针。

二、方法

1.检测依据：GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。

2.样品配制方法：称取该样品2.002g，加玉米油定容至20mL，混匀，备用。

3.检验方法：取19.2~21.2g小鼠，雌雄各半，试验前禁食5h，不限制饮水，试验采用限量法，剂量设计为2000mg/kg体重，灌胃给药，给药容积20mL/kg体重。

4.观察指标：连续观察14天，记录每周体重、中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况，且各性别动物体重呈增长趋势。观察期满后处死动物进行剖检，未发现器官及组织有异常。结果见表1-1、1-2。

接下页

UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.unqgd.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210705221

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{X} \pm S$) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	19.3±0.1	28.1±1.1	32.6±2.2
	雄	5	20.6±0.6	31.4±1.0	37.6±1.0

四、结论

急性经口毒性试验表明, HJ2172100012 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2002\text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》急性经口毒性试验分级标准判定 $LD_{50} > 200\text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废物急性经口毒性特征。

(以下空白)



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

注意事项

NOTICE

1. 纸质报告无“检验检测专用章”、“骑缝章”无效。
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
2. 电子报告无“检验检测专用章”无效，加密校验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
3. 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
4. 报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
5. 报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
6. 对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
7. 对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
8. 未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

高
邮
市
环
创
资
源
再
生
科
技
有
限
公
司

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New
Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
<http://www.xaunqd.com>

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210705222

产品名称: HJ2172100015

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

No AEE210705222

共 3 页 第 1 页

产品名称 Name of sample	HJ2172100015	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期/批号 Production date / Batch	/
检测类别 Inspection sort	委托检测	到样日期 Date received	2021年07月22日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年07月27日 2021年08月09日
委托单位 Inspection requester	江苏康达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	/	样品基数 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区长阳街 259 号 3 栋	样品状态 Sample condition	固体,散状,样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	魏希
检测项目 Items of inspection	急性经口毒性实验		
检测依据或综合 判断原则 Inspection/Judge- ment regulations	GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result)			
<p>急性经口毒性试验表明, HJ2172100015 对昆明小鼠的急性经口 LD₅₀ > 2000mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》急性经口毒性初筛判定 LD₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性经口毒性特征。</p>			
 <p>报告日期: 2021年08月16日 Report Date: 2021-08-16</p>			
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

主检 **任丹芳** 审核 **崔苗** 批准 **杨彦平**



国联质检
UNION NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210705222

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100015	接样日期	2021年07月22日
检验项目	急性经口毒性试验	检验完成日期	2021年08月09日

一、器材

1. 样品名称：HJ2172100015。

2. 试验动物信息：昆明小鼠10只，雌雄各半，12g-14g，购于斯贝福（北京）生物技术有限公司（SCXK(京)2019-0010），合格证号：110324210103767875。饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司（实验动物使用许可证号：SYXK(陕)2021-009）屏障系统，温度20℃-26℃，相对湿度40%-70%，饲料来源：鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司（许可证号：苏饲证（2019）01008），合格证号：120210604012。

3. 仪器设备名称：D-022NV2201ZH型电子天平，A-066电子天平。

4. 其他器材：一次性注射器，灌胃针。

二、方法

1. 检测依据：GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。

2. 样品配制方法：称取该样品2.000g，加玉米油定容至20mL，混匀，备用。

3. 检验方法：取19.2~21.0g小鼠，雌雄各半，试验前禁食5h，不限制饮水。试验采用限量法，剂量设计为2000mg/kg体重，灌胃给药，给药容积20mL/kg体重。

4. 观察指标：连续观察14天，记录每周体重、中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况，且各性别动物体重呈增长趋势。观察期满后处死动物进行剖检，未发现器官及组织有异常。结果见表1-1、1-2。

接下页

UNION NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-606-2011
www.zsund.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

No AEE210705222

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{x} \pm S$) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	19.9±0.8	29.6±1.3	34.4±1.3
	雄	5	19.7±0.2	30.9±0.5	39.5±1.0

四、结论

急性经口毒性试验表明, HJ2172100015 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2000\text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》急性经口毒性试验分级标准判定 $LD_{50} > 200\text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废物急性经口毒性特征。

(以下空白)



国联质检
CHINA NATIONAL QUALITY DETECTION

注 意 事 项

NOTICE

- 1、纸质报告无“检验检测专用章”，“骑缝章”无效。
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
- 2、电子报告无“检验检测专用章”无效，加密检验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
- 4、报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
- 5、报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
- 6、对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
- 7、对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
- 8、未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

高
邮
市
环
创
资
源
再
生
科
技
有
限
公
司

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New
Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
<http://www.xaunqd.com>

CHINA NATIONAL QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210705223

产品名称: HJ2172100024

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNION NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

No AEE210705223

共 3 页 第 1 页

产品名称 Name of sample	HJ2172100024	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期/批号 Production date / Batch	/
检测类别 Inspection sort	委托检测	到样日期 Date received	2021年07月22日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城博创创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年07月30日 2021年08月12日
委托单位 Inspection requestor	江苏康达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	/	样品基数 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区长阳街259号 3栋	样品状态 Sample condition	固体,散装,样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	黄希
检测项目 Item of inspection	急性经口毒性实验		
检测依据或综合判断原则 Inspection/judgement regulations	GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result)			
<p>急性经口毒性试验表明, HJ2172100024 对昆明小鼠的急性经口 LD₅₀ > 2001mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》急性经口毒性初筛判定 LD₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性经口毒性特征。</p>			
 <p>签发日期: 2021年08月16日 检测日期: 2021-08-16</p>			
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

主检

任号芳

审核

崔苗

批准

杨彦平

UNION NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.unqdn.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210705223

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100024	接样日期	2021年07月22日
检验项目	急性经口毒性试验	检验完成日期	2021年08月12日

一、器材

1.样品名称：HJ2172100024。

2.试验动物信息：昆明小鼠10只，雌雄各半，14g-17g，购于西安交通大学医学部实验动物中心（SCXK(陕)2018-001），合格证号：1888。饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司（实验动物使用许可证号：SYXK(陕)2021-009）屏障系统，温度20℃-26℃，相对湿度40%-70%。饲料来源：鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司（许可证号：苏饲证（2019）01008），合格证号：120210604012。

3.仪器设备名称：D-022NV2201ZH型电子天平、A-066电子天平。

4.其他器材：一次性注射器、灌胃针。

二、方法

1.检测依据：GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。

2.样品配制方法：称取该样品2.001g，加玉米油定容至20mL，混匀，备用。

3.检验方法：取20.5~22.0g小鼠，雌雄各半，试验前禁食5h，不限制饮水。试验采用限量法，剂量设计为2000mg/kg体重，灌胃给药，给药容积20mL/kg体重。

4.观察指标：连续观察14天，记录每周体重、中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况，且各性别动物体重呈增长趋势。观察期满后处死动物进行剖检，未发现器官及组织有异常。结果见表1-1、1-2。

接下页



UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.unqgd.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210705223

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{x} \pm S$) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	21.2±0.6	29.4±0.7	32.7±1.2
	雄	5	21.3±0.5	32.0±0.9	39.3±2.3

四、结论

急性经口毒性试验表明, HJ2172100024 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2001\text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》急性经口毒性试验分级标准判定 $LD_{50} > 200\text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废物急性经口毒性特征。

(以下空白)



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

注意事项

NOTICE

- 1、纸质报告无“检验检测专用章”、“骑缝章”无效。
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
- 2、电子报告无“检验检测专用章”无效，加密校验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
- 4、报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
- 5、报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
- 6、对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
- 7、对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
- 8、未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
<http://www.xaunqd.com>

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210705224

产品名称: HJ2172100028

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION TECHNOLOGY CO., LTD.

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

检测报告

No AEE210705224

共 3 页 第 1 页

产品名称 Name of sample	HJ2172100028	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期 / 批号 Production date / Batch	/
检测类别 Inspection sort	委托检测	到样日期 Date received	2021年07月22日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年07月30日 2021年08月12日
委托单位 Inspection requester	江苏康达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	/	样品基重 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区长阳街 259 号 3 栋	样品状态 Sample condition	固体, 散称, 样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	黄希
检测项目 Items of inspection	急性经口毒性实验		
检测依据或综合 判断原则 Inspection/Judge- ment regulations	GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result)			
<p>急性经口毒性试验表明, HJ2172100028 对昆明小鼠的急性经口 LD₅₀ > 2002mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》急性经口毒性初筛判定 LD₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性经口毒性特征。</p>			
 报告日期: 2021年08月16日 报告编号: 2021-08-16			
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

主检

任兴芳

审核

崔苗

批准

杨彦平



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210705224

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100028	接样日期	2021年07月22日
检验项目	急性经口毒性试验	检验完成日期	2021年08月12日

一、器材

- 1.样品名称：HJ2172100028。
- 2.试验动物信息：昆明小鼠10只，雌雄各半，14g-17g，购于西安交通大学医学部实验动物中心（SCXK(陕)2018-001），合格证号：1888。饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司（实验动物使用许可证号：SYXK(陕)2021-009）屏障系统，温度20℃-26℃，相对湿度40%-70%。饲料来源：鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司（许可证号：苏饲证（2019）01008），合格证号：120210604012。
- 3.仪器设备名称：D-022NV2201ZH型电子天平；A-066电子天平。
- 4.其他器材：一次性注射器、灌胃针。

二、方法

- 1.检测依据：GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。
- 2.样品配制方法：称取该样品2.002g，加玉米油定容至20mL，混匀，备用。
- 3.检验方法：取20.1~22.0g小鼠，雌雄各半，试验前禁食5h，不限刷饮水。试验采用限量法，剂量设计为2000mg/kg体重，灌胃给药，给药容积20mL/kg体重。
- 4.观察指标：连续观察14天，记录每周体重、中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况，且各性别动物体重呈增长趋势。观察期满后处死动物进行剖检，未发现器官及组织有异常。结果见表1-1、1-2。

接下页



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210705224

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 (天±S) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	21.4±0.7	29.2±2.1	32.5±2.8
	雄	5	21.1±0.9	33.2±2.3	40.4±2.2

四、结论

急性经口毒性试验表明, HJ2172100028 对昆明小鼠的急性经口 LD₅₀ > 2002mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》急性经口毒性试验分级标准判定 LD₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性经口毒性特征。

(以下空白)





国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

注 意 事 项

NOTICE

- 1、纸质报告无“检验检测专用章”、“骑缝章”无效。
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
- 2、电子报告无“检验检测专用章”无效，加密校验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
- 4、报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
- 5、报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
- 6、对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
- 7、对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
- 8、未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

400-808-2011

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
http://www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210801442

产品名称: HJ2172100032

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNION NATION QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210801442

共3页第1页

产品名称 Name of sample	HJ2172100032	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期 / 批号 Production date / Batch	2021年07月21日~ 2021年07月28日
检测类别 Inspection sort	委托检测	到件日期 Date received	2021年08月04日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城沣河创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年08月09日~ 2021年08月22日
委托单位 Inspection requester	江苏康达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	标称“高邮环创资源再生资源科技”	样品基数 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区长阳街259号 3栋	样品状态 Sample condition	固体,散装,样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	黄希
检测项目 Items of inspection	口服毒性半数致死量 LD ₅₀		
检测依据或综合 判断原则 Inspection/Judge- ment regulations	GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result)			
口服毒性半数致死量 LD ₅₀ 试验表明, HJ2172100032 对昆明小鼠的急性经口 LD ₅₀ > 2000mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》以及急性半数致死量 LD ₅₀ 试验分级标准判定 LD ₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性毒性特征。			
			
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅供来样员查。		

主检

任号芳

审核

崔苗

批准

杨彦平

UNION NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-805-2011



国联质检
UNION NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210801442

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100032	接样日期	2021年08月04日
检验项目	急性经口毒性试验	检验完成日期	2021年08月22日

一、器材

1. 样品名称：HJ2172100032。

2. 试验动物信息：昆明小鼠10只，雌雄各半，购于斯贝福（北京）生物技术有限公司（SCXK(京)2019-0010），合格证号：110324210104014631。饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司（实验动物使用许可证号：SYXK(陕)2021-009）屏障系统，温度20℃-26℃，相对湿度40%-70%。饲料来源：鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司（许可证号：苏饲证（2019）01008），合格证号：120210604012、120210716039。

3. 仪器设备名称：D-022NV2201ZH型电子天平、A-066SQPQUINTIX213-CN型电子天平。

4. 其他器材：一次性注射器、灌胃针。

二、方法

1. 检测依据：GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。

2. 样品配制方法：称取该样品2.000g，加玉米油定容至20mL，混匀，备用。

3. 检验方法：取20.2~22.0g小鼠，雌雄各半，试验前禁食5h，不限制饮水。试验采用限量法，剂量设计为2000mg/kg体重，灌胃给药，给药容积20mL/kg体重。

4. 观察指标：连续观察14天，记录每周体重、中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况，且各性别动物体重呈增长趋势。观察期满后处死动物进行剖检，未发现器官及组织有异常。结果见表1-1、1-2。

接下页

UNION NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.unqdn.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210801442

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{X} \pm S$) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	20.9±0.7	31.5±2.6	36.3±4.3
	雄	5	21.8±0.2	33.8±1.7	40.6±1.5

四、结论

口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验表明, HJ2172100032 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2000 \text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验分级标准判定 $LD_{50} > 200 \text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废物急性经口毒性特征。

(以下空白)



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

注意事项

NOTICE

- 1、纸质报告无“检验检测专用章”、“骑缝章”无效。
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
- 2、电子报告无“检验检测专用章”无效，加密检验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
- 4、报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
- 5、报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
- 6、对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
- 7、对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
- 8、未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
<http://www.xaunqd.com>

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.unqdn.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210801443

产品名称: HJ2172100035

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNION QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210801443

共3页第1页

产品名称 Name of sample	HJ2172100035	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期/批号 Production date / Batch	2021年07月21日~ 2021年07月28日
检测类别 Inspection sort	委托检测	到件日期 Date received	2021年08月04日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年08月09日~ 2021年08月22日
委托单位 Inspection requester	江苏雄达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	标称“高邮环创资源再生资源科技”	样品基数 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区区长阳街259号 3楼	样品状态 Sample condition	固体,散装,样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	黄希
检测项目 Items of inspection	口服毒性半数致死量 LD ₅₀		
检测依据或综合 判断原则 Inspection/Judge- ment regulations	GB5085.3-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result)			
口服毒性半数致死量 LD ₅₀ 试验表明: HJ2172100035 对昆明小鼠的急性经口 LD ₅₀ > 2001mg/kg 体重, 根据 GB5085.3-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》急性毒性半数致死量 LD ₅₀ 试验分级标准判定 LD ₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性毒性特征。			
 检测日期: 2021年08月26日 报告日期: 2021-08-26			
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

主检

任开芳

审核

崔苗

批准

杨彦平



国联质检
UNION NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

No AEE210801443

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100035	接样日期	2021年08月04日
检验项目	急性经口毒性试验	检验完成日期	2021年08月22日

一、器材

1.样品名称：HJ2172100035。

2.试验动物信息：昆明小鼠10只，雌雄各半，购于斯贝福（北京）生物技术有限公司（SCXK(京)2019-0010），合格证号：110324210104014631，饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司（实验动物使用许可证号：SYXK(陕)2021-009）屏障系统，温度20℃-26℃，相对湿度40%-70%，饲料来源：鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司（许可证号：苏饲证（2019）01008），合格证号：120210604012、120210716039。

3.仪器设备名称：D-022NV2201ZH型电子天平、A-066SQP/QUINTIX213-CN型电子天平。

4.其他器材：一次性注射器、灌胃针。

二、方法

1.检测依据：GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。

2.样品配制方法：称取该样品2.001g，加玉米油定容至20mL，混匀，备用。

3.检验方法：取19.8~22.0g小鼠，雌雄各半，试验前禁食5h，不限制饮水。试验采用限量法，剂量设计为2000mg/kg体重，灌胃给药，给药容积20mL/kg体重。

4.观察指标：连续观察14天，记录每周体重、中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况，且各性别动物体重呈增长趋势。观察期满后处死动物进行剖检，未发现器官及组织有异常。结果见表1-1、1-2。

接下页

UNION NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.unqcd.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210801443

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{x} \pm S$) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	20.2±0.5	29.6±0.9	32.1±1.1
	雄	5	21.6±0.8	32.9±1.9	40.6±2.9

四、结论

口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验表明, HJ2172100035 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2001 \text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验分级标准判定 $LD_{50} > 200 \text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废弃物急性经口毒性特征。

(以下空白)



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

注 意 事 项

NOTICE

- 1、纸质报告无“检验检测专用章”、“骑缝章”无效。
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
- 2、电子报告无“检验检测专用章”无效，加密校验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
- 4、报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
- 5、报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
- 6、对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
- 7、对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
- 8、未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

多式服务

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
<http://www.xaunqd.com>

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210801444

产品名称: HJ2172100038

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNION NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

检测报告

No AEE210801444

共3页 第1页

产品名称 Name of sample	HJ2172100038	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期/批号 Production date / Batch	2021年07月21日~ 2021年07月28日
检测类别 Inspection sort	委托检测	到样日期 Date received	2021年08月04日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年08月09日~ 2021年08月22日
委托单位 Inspection requester	江苏康达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	标称“高邮环创资源再生质像科技”	样品基数 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区长阳街259号 3栋	样品状态 Sample condition	固体,散装,样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	黄希
检测项目 Items of inspection	口服毒性半数致死量 LD ₅₀		
检测依据或综合 判断准则 Inspection/Judge- ment regulations	GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result)			
口服毒性半数致死量 LD ₅₀ 试验表明, HJ2172100038 对小鼠口服的急性经口 LD ₅₀ > 2001mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》中急性毒性半数致死量 LD ₅₀ 试验分级标准判定 LD ₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性毒性特征。			
			
报告日期: 2021年08月26日 检测日期: 2021-08-26			
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

主检 **任兴芳** 审核 **崔苗** 批准 **杨彦平**



国联质检
UNION NATION QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210801444

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100038	接样日期	2021年08月04日
检验项目	急性经口毒性试验	检验完成日期	2021年08月22日

一、器材

1.样品名称：HJ2172100038。

2.试验动物信息：昆明小鼠10只，雌雄各半，购于斯贝福（北京）生物技术有限公司（SCXK(京)2019-0010），合格证号：110324210104014631。饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司（实验动物使用许可证号：SYXK(陕)2021-009）屏障系统，温度20℃-26℃，相对湿度40%-70%，饲料来源：鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司（许可证号：苏饲证（2019）01008），合格证号：120210604012、120210716039。

3.仪器设备名称：D-022NV2201ZH型电子天平，A-066SQP/QUINTIX213-CN型电子天平。

4.其他器材：一次性注射器，灌胃针。

二、方法

1.检测依据：GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。

2.样品配制方法：称取该样品2.001g，加玉米油定容至20mL，混匀，备用。

3.检验方法：取19.1~22.0g小鼠，雌雄各半，试验前禁食5h，不限制饮水。试验采用限量法，剂量设计为2000mg/kg体重，灌胃给药，给药容积20mL/kg体重。

4.观察指标：连续观察14天，记录每周体重、中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况，且各性别动物体重呈增长趋势。观察期满后处死动物进行剖检，未发现器官及组织有异常。结果见表1-1、1-2。

接下页

UNION NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.zsund.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210801444

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{x} \pm S$) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	20.0±0.6	31.0±1.0	35.3±1.3
	雄	5	21.5±0.5	33.2±1.5	40.7±3.2

四、结论

口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验表明, HJ2172100038 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2001\text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验分级标准判定 $LD_{50} > 200\text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废弃物急性经口毒性特征。

(以下空白)



国联质检
CHINA NATIONAL QUALITY DETECTION

注 意 事 项

NOTICE

- 1、纸质报告无“检验检测专用章”，“骑缝章”无效。
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
- 2、电子报告无“检验检测专用章”无效，加密检验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
- 4、报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
- 5、报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
- 6、对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
- 7、对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
- 8、未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

高
邮
市
环
创
资
源
再
生
科
技
有
限
公
司

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New
Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
<http://www.xaunqd.com>

CHINA NATIONAL QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210801445

产品名称: HJ2172100047

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNION NATIONS QUALITY DETECTION TECHNOLOGY CO., LTD.

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210801445

共3页第1页

产品名称 Name of sample	HJ2172100047	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期/批号 Production date / Batch	2021年07月21日~ 2021年07月28日
检测类别 Inspection sort	委托检测	到样日期 Date received	2021年08月04日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年08月09日~ 2021年08月22日
委托单位 Inspection requester	江苏康达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	标称“高邮环创资源再生资源科技”	样品基数 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区长阳街259号 3栋	样品状态 Sample condition	固体,散装,样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representatives	黄希
检测项目 Items of inspection	口服毒性半数致死量 LD ₅₀		
检测依据或综合 判断原则 Inspection/Judge- ment regulations	GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result)			
口服毒性半数致死量 LD ₅₀ 试验表明, HJ2172100047 对昆明小鼠的急性经口 LD ₅₀ > 2002mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》口服急性半数致死量 LD ₅₀ 试验分级标准判定 LD ₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性口服毒性特征。			
		签发日期 Issue Date	2021年08月26日
		检测日期 Detect Date	2021-08-26
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

主检

任芳芳

审核

崔楠

批准

杨秀平

UNION NATIONS QUALITY DETECTION TECHNOLOGY CO., LTD.

UNQD 400-808-2011

www.unqd.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

检测报告

№ AEE210801445

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100047	接样日期	2021年08月04日
检验项目	急性经口毒性试验	检验完成日期	2021年08月22日

一、器材

1. 样品名称：HJ2172100047。

2. 试验动物信息：昆明小鼠10只，雌雄各半，购于斯贝楠（北京）生物技术有限公司（SCXK(京)2019-0010），合格证号：110324210104014631。饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司（实验动物使用许可证号：SYXK(陕)2021-009）屏障系统，温度20℃-26℃，相对湿度40%-70%，饲料来源：鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司（许可证号：苏饲证（2019）01008），合格证号：120210604012、120210716039。

3. 仪器设备名称：D-022NV2201ZH型电子天平、A-066SQP/QUINTIX213-CN型电子天平。

4. 其他器材：一次性注射器、灌胃针。

二、方法

1. 检测依据：GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。

2. 样品配制方法：称取该样品2.002g，加玉米油定容至20mL，混匀，备用。

3. 检验方法：取18.8~22.0g小鼠，雌雄各半，试验前禁食5h，不限制饮水。试验采用限量法，剂量设计为2000mg/kg体重，灌胃给药，给药容积20mL/kg体重。

4. 观察指标：连续观察14天，记录每周体重、中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况，且各性别动物体重呈增长趋势。观察期满后处死动物进行剖检，未发现器官及组织有异常。结果见表1-1、1-2。

接下一页

UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xiunqd.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210801445

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{x} \pm S$) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	19.5±0.7	28.8±1.0	33.5±1.8
	雄	5	21.5±0.4	34.8±1.2	42.3±2.8

四、结论

口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验表明, HJ2172100047 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2002\text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验分级标准判定 $LD_{50} > 200\text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废弃物急性经口毒性特征。

(以下空白)

未
取
样
检
测
用
章



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

注 意 事 项

NOTICE

- 1、纸质报告无“检验检测专用章”、“骑缝章”无效。
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
- 2、电子报告无“检验检测专用章”无效，加密校验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
- 4、报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
- 5、报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
- 6、对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效力。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
- 7、对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
- 8、未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.



地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New
Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
<http://www.xaunqd.com>

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210801446

产品名称: HJ2172100051

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xiunqd.com


国联质检
 UNITED NATIONS QUALITY DETECTION TECHNOLOGY CO., LTD.

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

检测报告

№ AEE210801446

共 3 页 第 1 页

产品名称 Name of sample	HJ2172100051	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期/批号 Production date / Batch	2021年07月21日— 2021年07月28日
检测类别 Inspection sort	委托检测	到样日期 Date received	2021年08月04日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城沣河创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年08月09日— 2021年08月22日
委托单位 Inspection requester	江苏康达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	标称“高邮环创资源再生资源科技”	样品基取 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区区长阳街259号 3楼	样品状态 Sample condition	固体, 散装, 样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	黄希
检测项目 Item of inspection	口服毒性半数致死量 LD ₅₀		
检测依据或判定 判断原则 Inspection/Judge- ment regulations	GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result) <p>口服毒性半数致死量 LD₅₀ 试验表明, HJ2172100051 对昆明小鼠的急性经口 LD₅₀ > 2003mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》口服毒性半数致死量 LD₅₀ 试验分级标准判定 LD₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性经口毒性特征。</p>			
		检测日期 2021年08月26日	2021-08-26
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

主检

任秀芳

审核

崔苗

批准

杨秀平

UNITED NATIONS QUALITY DETECTION TECHNOLOGY

UNQD 400-808-2011

www.unqdt.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210801446

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100051	接样日期	2021年08月04日
检验项目	急性经口毒性试验	检验完成日期	2021年08月23日

一、器材

1. 样品名称：HJ2172100051；

2. 试验动物信息：昆明小鼠10只，雌雄各半，购于斯贝福（北京）生物技术有限公司（SCXK(京)2019-0010），合格证号：110324210104014631，饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司（实验动物使用许可证号：SYXK(陕)2021-009）屏障系统，温度20℃-26℃，相对湿度40%-70%，饲料来源：鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司（许可证号：苏饲证（2019）01008），合格证号：120210604012、120210716039。

3. 仪器设备名称：D-022NV2201ZH型电子天平、A-066SQP/QUINTIX213-CN型电子天平。

4. 其他器材：一次性注射器、灌胃针。

二、方法

1. 检测依据：GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。

2. 样品配制方法：称取该样品2.003g，加玉米油定容至20mL，混匀，备用。

3. 检验方法：取19.7~22.0g小鼠，雌雄各半，试验前禁食5h，不限制饮水。试验采用限量法，剂量设计为2000mg/kg体重，灌胃给药，给药容积20mL/kg体重。

4. 观察指标：连续观察14天，记录每周体重、中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况，且各性别动物体重呈增长趋势。观察期满后处死动物进行剖检，未发现器官及组织有异常。结果见表1-1、1-2。

接下页

UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.unqgd.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210801446

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{x} \pm S$) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	20.7±0.9	29.2±1.1	33.2±1.1
	雄	5	21.4±0.6	32.8±1.2	39.8±2.3

四、结论

口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验表明, HJ2172100051 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2003 \text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验分级标准判定 $LD_{50} > 200 \text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废弃物急性经口毒性特征。

(以下空白)



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

注 意 事 项

NOTICE

- 1、纸质报告无“检验检测专用章”、“骑缝章”无效；
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
- 2、电子报告无“检验检测专用章”无效，加密校验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
- 4、报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
- 5、报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
- 6、对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
- 7、对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
- 8、未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

高邮市环创资源再生科技有限公司

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
<http://www.xaunqd.com>

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

№ AEE210801447

产品名称: HJ2172100055

委托单位: 江苏康达检测技术股份有限公司

检测类别: 委托检测

西安国联质量检测技术股份有限公司
Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com



国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION TECHNOLOGY CO., LTD.

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO., Ltd.

检测报告

№ AEE210801447

共 3 页 第 1 页

产品名称 Name of sample	HJ2172100055	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期/批号 Production date / Batch	2021年07月21日~ 2021年07月28日
检验类别 Inspection sort	委托检测	到样日期 Date received	2021年08月04日
检测地点 Test site	陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8号楼	检测日期 Date of inspecting	2021年08月09日~ 2021年08月22日
委托单位 Inspection requester	江苏澳达检测技术股份有限公司	样品数量 Sample quantity	20g
制造单位 Manufacturer	标称“高邮环创资源再生资源科技”	样品基数 Lot size	/
委托方地址 To the address	江苏省苏州市工业园区长阳街 259 号 3 栋	样品状态 Sample condition	固体, 封装, 样品完好, 符合检测要求
抽样地点 Sampling site	/	委托方代表 Principal representative	黄希
检测项目 Items of inspection	口服毒性半数致死量 LD ₅₀		
检测依据或综合 判断原则 Inspection/Judge- ment regulations	GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》		
检测结果 (Result)			
口服毒性半数致死量 LD ₅₀ 试验表明, HJ2172100055 对同型小鼠的急性经口 LD ₅₀ > 2000mg/kg 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》及急性毒性半数致死量 LD ₅₀ 试验分级标准判定 LD ₅₀ > 200mg/kg 体重, 不具备危险废物急性毒性特征。			
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

主检

任芳芳

审核

崔苗

批准

杨彦平

UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.unqnd.com



国联质检
UNION NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210801447

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2172100055	接样日期	2021年08月04日
检验项目	急性经口毒性试验	检验完成日期	2021年08月22日

一、器材

1. 样品名称: HJ2172100055。

2. 试验动物信息: 昆明小鼠10只, 雌雄各半, 购于斯贝福(北京)生物技术有限公司 (SCXK(京)2019-0010), 合格证号: 110324210104014631。饲养在西安国联质量检测技术股份有限公司 (实验动物使用许可证号: SYXK(陕)2021-009) 屏障系统, 温度20℃-26℃, 相对湿度40%-70%。饲料来源: 鼠生长饲料购于江苏协同医药生物工程有限责任公司 (许可证号: 苏饲证(2019)01008), 合格证号: 120210604012, 120210716039。

3. 仪器设备名称: D-022NV2201ZH型电子天平, A-066SQPQU(NTIX2)3-CN型电子天平。

4. 其他器材: 一次性注射器、灌胃针。

二、方法

1. 检测依据: GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》。

2. 样品配制方法: 称取该样品2.000g, 加玉米油定容至20mL, 混匀, 备用。

3. 检验方法: 取19.3~22.0g小鼠, 雌雄各半, 试验前禁食5h, 不限制饮水, 试验采用限量法, 剂量设计为2000mg/kg体重, 灌胃给药, 给药容积20mL/kg体重。

4. 观察指标: 连续观察14天, 记录每周体重, 中毒表现及死亡情况。

三、结果

受试动物在染毒后14天观察期内未见任何中毒症状和死亡情况, 且各性别动物体重呈增长趋势, 观察期满后处死动物进行剖检, 未发现器官及组织有异常, 结果见表1-1、1-2。

接下页





国联质检
UNITED NATIONS QUALITY DETECTION

西安国联质量检测技术股份有限公司

Xi'an United Nations Quality Detection Technology CO.,Ltd.

检测报告

№ AEE210801447

共 3 页 第 3 页

表1-1 受试动物临床症状及死亡情况汇总数据

染毒途径	剂量组 (mg/kg)	性别	动物数 (只)	死亡数 (只)	死亡率 (%)	临床症状 观察
经口	2000	雌	5	0	0	未见异常
		雄	5	0	0	未见异常

表1-2 受试动物体重汇总数据

染毒途径	性别	动物数 (只)	体重 ($\bar{X} \pm S$) (g)		
			0天	7天	14天
经口	雌	5	19.6±0.3	29.6±1.6	33.9±2.2
	雄	5	21.8±0.3	32.3±1.1	41.4±3.8

四、结论

口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验表明, HJ2172100055 对昆明小鼠的急性经口 $LD_{50} > 2000 \text{mg/kg}$ 体重, 根据 GB5085.2-2007《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》口服毒性半数致死量 LD_{50} 试验分级标准判定 $LD_{50} > 200 \text{mg/kg}$ 体重, 不具备危险废物急性经口毒性特征。

(以下空白)



国联质检
UNITED NATION QUALITY DETECTION

注意事项

NOTICE

- 1、纸质报告无“检验检测专用章”、“骑缝章”无效。
The paper report is invalid with no Detection Seal and Paging Seal.
- 2、电子报告无“检验检测专用章”无效，加密校验错误无效。
The electronic report is invalid with no Detection Seal and with decryption failed.
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
The report copy is invalid with no Detection Seal.
- 4、报告无授权签字人签字或其等效标识无效。
The report copy is invalid with no signature of approver or equivalent identification.
- 5、报告涂改无效。
The report copy is invalid if altered.
- 6、对暂未纳入本机构资质认定/认可的检测项目加*表示，仅供客户内部使用，不具有法律效应。
For the test items that are not included in the qualification recognition/recognition of the organization, the addition of * indicates that the test items are only for internal use by customers and have no legal effect.
- 7、对报告若有异议，应于收到本报告之日十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
Any objection for the report shall be informed to us within 15 days after received the report.
- 8、未经同意，不得擅自使用本报告进行不当宣传。
Without permission, it is forbidden by using this report for improper publicity.

国联质检

地址 (Address): 陕西省西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼
Building No.8, Synergetic Innovation Hub, Fengdong New City of Xixian New Area, Shaanxi Province
服务热线 (Tel): 029-84346232
邮编 (Zip Code): 710086
E-mail: xaunqd@126.com
<http://www.xaunqd.com>

UNITED NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.com

附件十二——鉴别报告专家意见及签到表

《高邮市环创资源再生科技有限公司水淬渣危险特性鉴别报告》

专家咨询意见

2021年9月4日，由建设单位（高邮市环创资源再生科技有限公司）、检测单位和危险特性鉴别报告编制单位（江苏康达检测技术股份有限公司）的代表及三位专家（名单附后）组成评审小组，审阅了由江苏康达检测技术股份有限公司编制的《高邮市环创资源再生科技有限公司水淬渣危险特性鉴别报告》（以下简称“报告”）等相关资料，提出意见如下：

一、结论

该报告符合危废鉴别相关技术规范、标准要求。鉴别结果表明：高邮市环创资源再生科技有限公司水淬渣的腐蚀性、浸出毒性、毒性物质含量和急性毒性初筛等指标均低于鉴别标准限值。因此判定该高邮市环创资源再生科技有限公司水淬渣不属于危险废物。经技术审核，鉴别报告结论可信。

二、建议

- 1、补充说明水淬渣来源于含金属固废的利用过程；
- 2、企业需稳定和提高工艺的回收利用率。

2021年9月4日

评审专家名单

姓名	单位	职称	签字
贺启环	南京理工大学	教授	贺启环
侯书华	苏州市环科学会	高工	侯书华
陈晓娟	苏州市环保联合会	高工	陈晓娟

《高邮市环创资源再生科技有限公司水淬渣危险特性鉴别报告》

评审工作组成员签到表

地点：江苏康达检测技术股份有限公司

时间：2021年9月4日

姓名	单位	职称/职务	联系电话
杨海峰	高邮市环创资源再生科技有限公司	总经理	17865041333
赵清	高邮市环创资源再生科技有限公司	综合部长	15161826228
朱建	高邮市环创资源再生科技有限公司	安环部部长	18052615816
贺志环	南京理工大学	教授	13337818655
陈收研	苏州市环保联合会	主任	15962206160
信兴华	苏州市环研学会	主任	15506130709
陈海玲	江苏康达检测技术股份有限公司	工程师	13402610880