

江苏福事特液压技术有限公司
碳钢酸洗废水处理污泥

危险特性鉴别报告

KDGF (2021) 第 077 号

江苏康达检测技术股份有限公司
二零二一年八月

江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥危险特性鉴别报告
编制信息表

项 目 名 称： 江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥
危险特性鉴别报告

委 托 单 位： 昆山佳业安全技术咨询有限公司

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 栋、4 栋

联 系 电 话： 400-860-2666

报 告 编 制 人： 朱巧丽

初 审：

复 审：

签 发： 日期： 年 月 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

江苏福事特液压技术有限公司位于昆山开发区洪湖路 1568 号，成立于 2007 年，主营主要产品为钢管总成的产品加工及液压配件、液压系统，年产钢管总成 150 万件，液压配件 15 万套。

2006 年《江苏福事特液压技术有限公司增加生产工艺建设项目环境影响报告书》中碳钢酸洗废水处理污泥属于危险废物。目前碳钢酸洗废水处理污泥委托江苏开拓者环保材料有限公司按照 HW49 进行处置。《国家危险废物名录》（2021 版）HW17（336-064-17）条，金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化学抛光工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥），江苏福事特液压技术有限公司进入废水站的废水包括碳钢表面酸洗废水、水洗废水、中和废水。

对照危险废物名录（2021 版），本次要鉴别的碳钢酸洗废水处理污泥不在名录中。2021 年 5 月江苏福事特液压技术有限公司为了更好的管理和处置碳钢酸洗废水处理污泥，由昆山佳业安全技术咨询有限公司委托江苏康达检测技术股份有限公司对碳钢酸洗废水处理污泥危险特性进行鉴别。

2021 年 5 月，昆山佳业安全技术咨询有限公司委托江苏康达检测技术股份有限公司对江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥进行危险废物属性鉴别，以落实该碳钢酸洗废水处理污泥的类别归属，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碳钢酸洗废水处理污泥。

（二）固体废物属性认定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）第 4.3 节“对环境治理和污染控制工程中产生的物质”规定，“e）水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质”属于固体废物。因此可以判断待鉴别的碳钢酸洗废水处理污泥属于固体废物。

（三）固体废物危险特性鉴别

（1）根据江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥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) 采集的碳钢酸洗废水处理污泥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) 采集的碳钢酸洗废水处理污泥样品的浸出液 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) 采集的碳钢酸洗废水处理污泥样品中的浸出液中测试指标的检出浓度未超过《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, 表明此次鉴别的固废不具有浸出毒性危险特性。

(5) 采集的碳钢酸洗废水处理污泥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, 通过对碳钢酸洗废水处理污泥样品进行采样分析, 对污泥腐蚀性、浸出毒性、毒性物质含量、急性毒性初筛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, 因此本次鉴别的江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥**不属于危险废物, 属于一般固体废物。**

目 录

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 危险废物利用处置后判定规则.....	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	8
7.1 生产工艺流程及产污环节.....	8
7.2 主要原辅材料.....	10
7.3 污水处理工艺及排放.....	11
7.3.1 废水产生情况.....	11
7.3.2 污水处理工艺.....	11
7.3.3 水处理药剂.....	14
7.4 固体废物的产生和处置情况.....	14
7.5 污染物的迁移.....	14
8 固体废物属性初筛	16
9 危险废物危险特性的初步判别	17
9.1 可以排除的危险特性.....	17
9.1.1 易燃性.....	17
9.1.2 反应性.....	17
9.2 前期采样检测结果初步分析.....	18
9.2.1 浸出毒性中无机元素含量测定.....	19
9.2.2 浸出毒性中无机氟化物、氰化物含量测定.....	20
9.2.3 浸出毒性中有机化合物含量测定.....	20
9.2.4 样品的腐蚀性分析.....	22
9.2.5 样品的 GC-MS 分析.....	22
9.2.6 样品的有机化合物含量测定.....	24
9.2.7 样品的重金属和无机物含量测定.....	25
9.3 需鉴别后确定的危险特性.....	26
10 样品采集	27
10.1 采样对象.....	27
10.2 份样数的确定.....	27
10.3 份样量的确定.....	28
10.4 采样方法.....	28
10.5 制样、样品的保存和预处理.....	28
11 样品鉴别	29

11.1 腐蚀性鉴别.....	29
11.1.1 鉴别标准.....	29
11.1.2 实验方法.....	29
11.1.3 检测结果和分析.....	29
11.2 浸出毒性鉴别.....	30
11.2.1 鉴别标准.....	30
11.2.2 实验方法.....	30
11.2.4 检测结果和分析.....	31
11.3 毒性物质含量鉴别.....	32
11.3.1 鉴别项目及依据.....	32
11.3.2 鉴别标准.....	35
11.3.3 实验方法.....	35
11.3.4 检测结果和分析.....	35
11.4 急性毒性初筛.....	38
11.4.1 鉴别标准.....	38
11.4.2 实验方法.....	38
11.4.3 检测结果和分析.....	38
12 质量保证与质量控制.....	39
12.1 现场采样.....	39
12.2 样品的保存与运输.....	39
12.3 实验室分析.....	40
12.4 质量控制样品分析结果.....	41
13 检测结果判断.....	43
14 鉴别结论.....	44
15 后续管理建议.....	45
附件一——检测报告（HJ2146610001-1、-2）.....	46
附件二——检测单位资质.....	63
附件三——昆环建[2019]0481号.....	65
附件四——污泥产生量统计表.....	67
附件五——原材料成分表.....	69
附件六——碳钢说明.....	71
附件七——危险废物鉴定申请书.....	72
附件八——鉴别方案专家意见及签到表.....	74
附件九——危险特性鉴别方案修改情况.....	76
附件十——检测报告（ASS210700641）.....	77
附件十一——检测报告（ASS210700642）.....	82
附件十二——检测报告（ASS210700653）.....	87
附件十三——检测报告（ASS210702321）.....	92
附件十四——检测报告（HDHJ216181）.....	97
附件十五——西安国联质量检测技术股份有限公司资质认定证书.....	107
附件十六——西安国联质量检测技术股份有限公司资质认定证书附表.....	108
附件十七——鉴别报告专家意见及签到表.....	131

1 前言

1.1 委托方概况

江苏福事特液压技术有限公司位于昆山开发区洪湖路 1568 号，成立于 2007 年，主营主要产品为钢管总成的产品加工及液压配件、液压系统，年产钢管总成 150 万件，液压配件 15 万套。

2006 年《江苏福事特液压技术有限公司增加生产工艺建设项目环境影响报告书》中碳钢酸洗废水处理污泥属于危险废物。目前碳钢酸洗废水处理污泥委托江苏开拓者环保材料有限公司按照 HW49 进行处置。《国家危险废物名录》（2021 版）HW17（336-064-17）条，金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化学抛光工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥），江苏福事特液压技术有限公司进入废水站的废水包括碳钢表面酸洗废水。对照危险废物名录（2021 版），本次要鉴别的碳钢酸洗废水处理污泥不在名录中。2021 年 5 月江苏福事特液压技术有限公司为了更好的管理和处置碳钢酸洗废水处理污泥，由昆山佳业安全技术咨询有限公司委托江苏康达检测技术股份有限公司对碳钢酸洗废水处理污泥危险特性进行鉴别。

通过调查分析江苏福事特液压技术有限公司行业类别、生产工艺、原辅材料产生来源，并结合水处理污泥生产工艺，对照危险废物名录（2021 版），本次要鉴别的碳钢酸洗废水处理污泥不在名录中，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。因此该碳钢酸洗废水处理污泥需要经过鉴别，明确是否属于危险废物。



图 1-1 江苏福事特液压技术有限公司理位置图

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

序号	项目名称	环保批复情况	工程验收批复情况
1	江苏福事特液压技术有限公司液压产品建设项目	2007 年 5 月通过环保审批，昆环建[2007]2064 号	未建设
2	江苏福事特液压技术有限公司增加生产工艺建设项目	2009 年 12 月通过环保审批，昆环建[2009]3226 号	已验收
3	江苏福事特液压技术有限公司新增粉体涂装工艺、新增液氮储罐项目	2019 年 3 月通过环保审批，昆环建[2019]0481 号	已验收
4	排污许可证	91320583666370702J001Y	

1.3 鉴别目的

为鉴别江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥是否为危险废物，明确该碳钢酸洗废水处理污泥的类别归属，受江苏福事特液压技术有限公司委托，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对固体废物进行管理的依据。

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年修正)
- (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) 《江苏福事特液压技术有限公司增加生产工艺建设项目环境影响报告表》（苏州市环境科学研究所，2009年12月）

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 危险废物利用处置后判定规则

(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、GB5085.2、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）第 7 章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

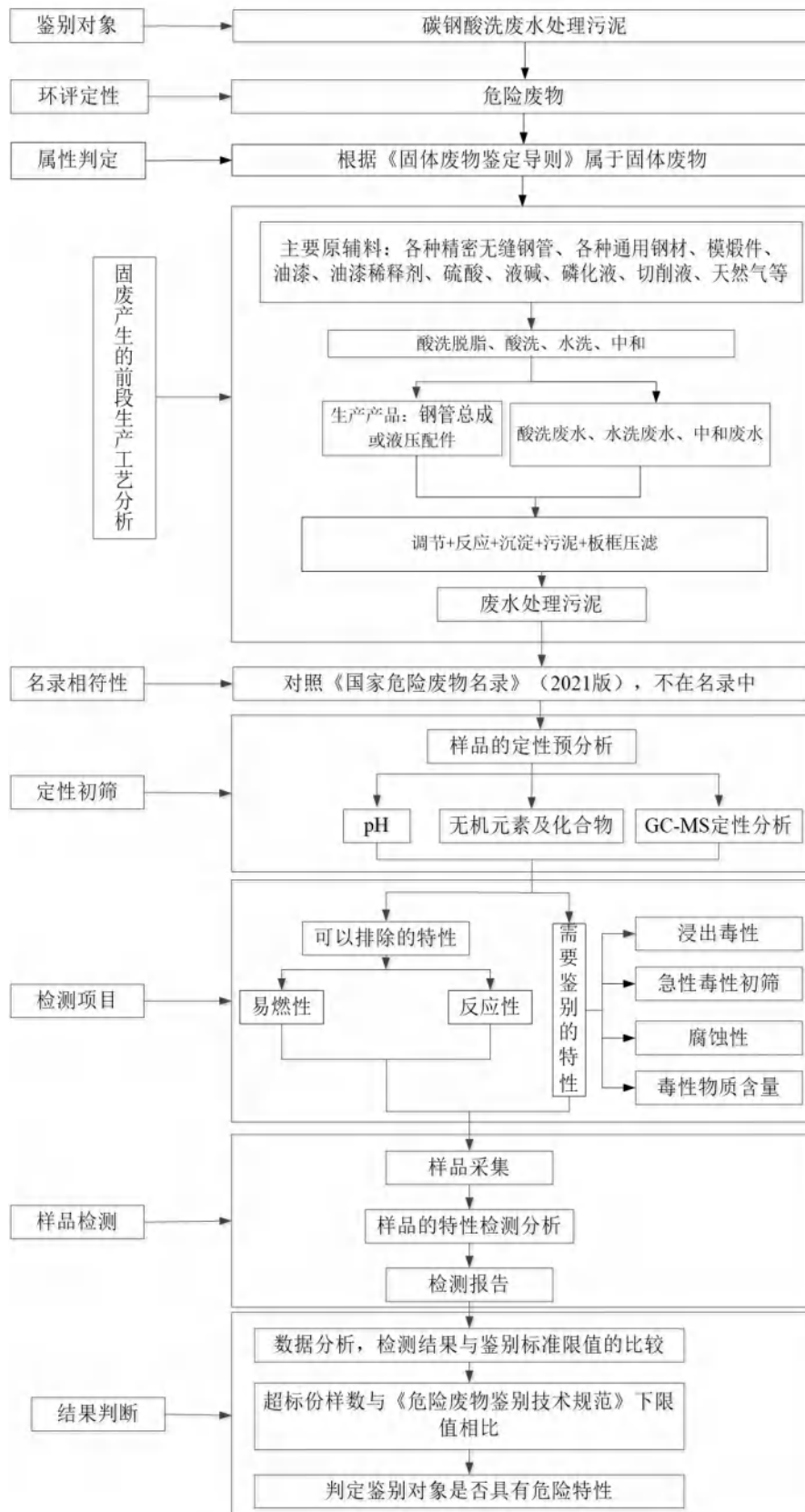


图 5-1 碳钢酸洗废水处理污泥鉴别技术路线图

6 固体废物属性判定

《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）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）中依据产生来源的固体来源的固体废物鉴别中“对环境治理和污染控制工程中产生的物质”，包括以下种类：

- a) 烟气和废气净化、除尘处理中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；
- b) 烟气脱硫产生的脱硫石膏和烟气脱硝产生的废脱硝催化剂；
- c) 煤气净化产生的煤焦油；
- d) 烟气净化过程中产生的副产硫酸或盐酸；
- e) 水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质；**
- f) 废水或废液（包括固体废物填埋场产生的渗滤液）处理产生的浓缩液；
- g) 化粪池污泥、厕所粪便；
- h) 固体废物焚烧炉产生的飞灰、底渣等灰渣；
- i) 堆肥生产过程中产生的残余物质；
- j) 绿化和园林管理中清理产生的植物枝叶；
- k) 河道、沟渠、湖泊、航道、浴场等水体环境中清理出的漂浮物和疏浚污泥；
- l) 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质；
- m) 在污染地块修复、处理过程中，采用下列任何一种方式处置或利用的污染土壤：
 - 1) 填埋；
 - 2) 焚烧；
 - 3) 水泥窑协同处置；
 - 4) 生产砖、瓦、筑路材料等其他建筑材料。
- n) 在其他环境治理和污染修复过程中产生的各类物质。

经比对，本次鉴别对象碳钢酸洗废水处理污泥属于第 e 类“水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质”，因此可判定属于固体废物；

7 固体废物产生过程分析

需鉴别的固体废物为碳钢酸洗废水处理污泥，以下从生产工艺流程和产污环节、原料辅料使用情况、废水处理工艺等方面对该固体废物的产生过程进行分析。

7.1 生产工艺流程及产污环节

(一) 钢管总成生产工艺流程见图 7-1

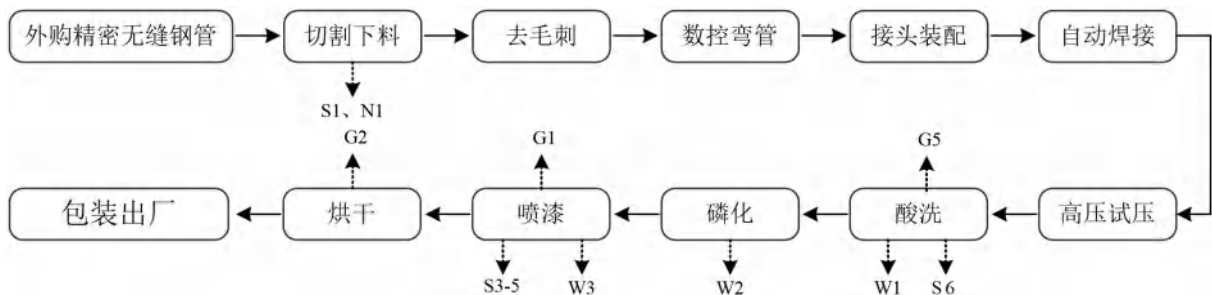


图 7-1 钢管总成生产工艺流程图

工艺流程说明:

1) 切割下料: 先将外购冷拉好的精密无缝钢管按照客户需求的尺寸切割, 使用切削液辅助切割。切削液为透明水溶性液体, 成分包括乙二醇 65.8%、四硼酸钠 3.0%、偏硅酸钠 1.0%、硫酸钠 0.2%, 产生的废弃切削液委托昆山市利群固废处理有限公司处理。

2) 去毛刺: 将切割后的管件切口上面的毛刺用磨床进行磨光, 产生的毛刺经过收集后与切割过程中产生的边角料一同出售给原料厂商利用。

3) 数控弯管: 使用弯管机对管件进行不同弧度弯转。

4) 接头装配: 对管件装配配套的接口。

5) 自动焊接: 将管件及接头用自动氩弧焊机进行焊接。管件与接头使用电流融化焊条, 并用氩气作为保护气防止氧化, 该气体为惰性气体, 比较稳定。因此在焊接过程中不会对周围环境产生影响。

6) 高压测试: 将焊接好的管件放入水槽中进行注水试压检测是否有砂眼。该段检测过程中使用自来水进行检测, 有专门的试压水槽, 试压水重复使用。不合格品再次焊接。

7) 酸洗: 测试合格的管件到酸洗槽进行酸洗除锈。使用的酸洗液硫酸浓度为 98%, 经过稀释后浓度为 20%-30%。酸洗槽需要加温到 30° -40°, 加热的方式为锅炉热水流经槽体内盘管制热。重复使用, 定期补充药液, 更换周期为 6-8 个月。当酸洗完后工件

再经过碱洗，碱洗药剂的浓度为 5%。

碱洗与酸洗槽体的废气通过抽气系统，进喷淋塔酸碱中和调试后，经 15m 高排气筒达标排放。

项目的管件为铁材质主要成分为 C、Si、Mn，不含其他重金属成分，不会对环境造成任何危害，正常使用也不产生污染。

8) 磷化：酸洗后的管件到磷化槽体内进行除油，磷化液浓度为 8%，主要成分有磷酸锌、正盐、络化剂等药剂。磷化液重复使用，定期补充药液，更换周期为 8-10 个月。

前处理过程中产生的清洗废水，循环使用不外排。磷化液废液最终委托昆山市利群固废处理有限公司处理。

9) 喷漆：表面处理后的管件进入喷漆房进行喷涂，4m²的喷漆房间为密闭式。喷漆房抽风量为 52000m³/h，产生的废气能及时抽出。废气经喷漆房内的水帘幕除去漆雾后，再进入水洗塔中和调试，然后到活性炭塔吸附后，经 15m 高排气筒达标排放。

喷涂工艺尽量使用环保型油漆，其中有机溶剂只有 20%，毒性比一般油漆苯系物含量少。

喷涂过程中采用静电喷涂的生产工艺，喷涂效率达 75%以上。使用水帘幕处理系统对损耗的涂料进行有效处理。水帘幕废水通过添加絮凝剂及液碱调匀后，进过混凝沉淀，将沉淀物质捞出。上清液循环使用不向外排放，当喷涂废水残液达到饱和浓度时委托委托昆山市利群固废处理有限公司处理。

喷涂废水	PH	CODcr	SS	石油类
回用指标	6-9	≤80mg/L	≤30mg/L	≤5mg/L

10) 烘干：喷涂后的管件经过与喷涂生产线一体式的烤箱进行烘烤，使用清洁能源天然气加热。烘烤过程中产生的废气经活性炭塔吸附后，由 15m 高排气筒达标排放。

(二) 液压配件生产工艺流程见图 7-2

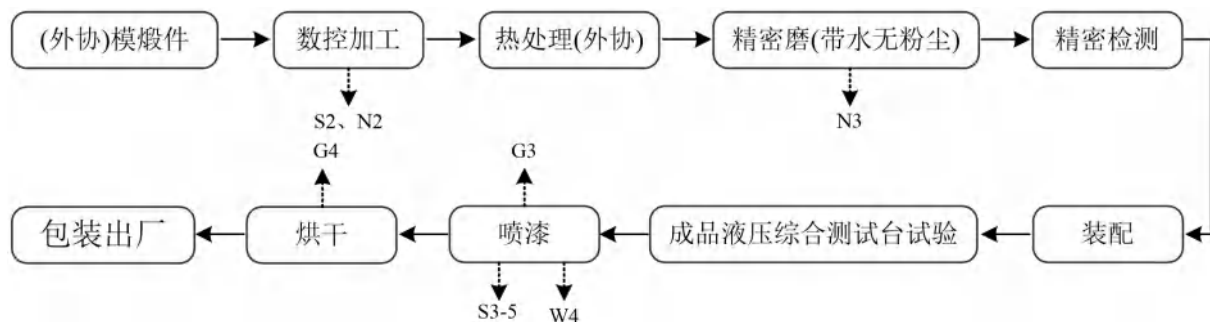


图 7-2 液压配件生产工艺流程图

工艺流程说明:

1) 模锻件委外加工成型后,使用磨床进行粗/精密磨。精磨过程中使用切削液,切削液为透明水溶性液体,成分包括乙二醇 65.8%、四硼酸钠 3.0%、偏硅酸钠 1.0%、硫酸钠 0.2%,产生的废弃切削液委托有资质的单位处理。

2) 精密检测:将磨好的配件经人工使用卡尺等工具进行检测。

3) 装配:检测合格后的配件进行组装。

4) 成品液压综合测试台试验:将装配好的配件放入试压水槽中进行试压检测。同钢管总成 6) 测试步骤。

5) 喷漆:同钢管总成 9) 喷漆步骤。

6) 烘干:同钢管总成 10) 烘干步骤。

液压配件在经过精密磨床磨光后,将配件表面的污垢及毛坑全部磨除。使配件表面光滑平整,因此不需要再进行表面处理。直接到喷涂工艺段生产。

7.2 主要原辅材料

表 7-1 主要原材料一览表

原辅材料名称	规格/形态	年用量 (t/a)	月用量 (t)
各种精密无缝钢管	固体	450	37.5
各种通用钢材	固体	50	4.17
模锻件	固体	50000件	4667件
油漆	液态	35	2.92
油漆稀释剂	液态	7	0.583
硫酸	液态	10	0.833
液碱	液态	8	0.667
磷化液	液态	5	0.417
切削液	液态	2	0.167
天然气	气态	101万m ³	8.42万m ³

注:主要成分见附件。

7.3 污水处理工艺及排放

7.3.1 废水产生情况

江苏福事特液压技术有限公司实行雨污分流、清污分流，厂内废水主要包括喷涂废水、前处理废水、酸洗废水和生活污水，喷涂废水、前处理废水经过处理设施处理后循环使用，不排放。酸洗废水进入厂内废水处理站，生活污水接入市政污水管网。

7.3.2 污水处理工艺

污水处理工艺流程：

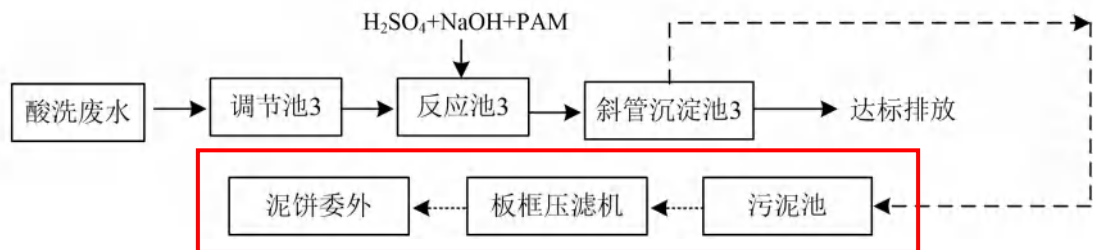


图 7-3 污水站废水处理工艺流程示意图

废水工艺说明：

1. 酸洗废水：车间酸碱废水通过地下管路自流进入调节池 3，再提升到反应池 3，同时进行 pH 调节，然后加入絮凝剂 PAC 和助凝剂 PAM，快速絮凝脱稳去除废水中各类悬浮物，出水进入斜管沉淀池 3，通过斜管的水力剪切作用，对其进行泥水分离，上清液出水达标排放进蓬朗污水厂处理。

从斜管沉淀池排放的污泥进入污泥池，再由板框压滤机压滤，泥饼外运。



原水池



慢混池



絮凝池



回调池



图 7-3 江苏福事特液压技术有限公司处理设施照片

7.3.3 水处理药剂

表 7-2 主要药剂消耗表

序号	名称	月耗量/kg	规格/形态	备注
1	氢氧化钠	1100	32%/液态	原水池
2	PAC 聚合氯化铝	8250	95%固态	絮凝池
3	PAM 聚丙烯酰胺	44	98%固态	絮凝池
4	氯化钙	8250	58%液态	慢混池
5	除磷剂	2750	98%固态	回调池
6	COD 去除剂	4500	36%固态	沉淀池

7.4 固体废物的产生和处置情况

根据企业提供信息，全厂废水处理过程中产生的污泥情况见表 7-3。

表 7-3 江苏福事特液压技术有限公司污泥产量统计表

时间	污泥实际处理量（吨）	污泥处置方法及去向
2020 年 5 月	46.5	危废污泥由江苏亿洲再生资源科技有限公司、泰州明锋资源再生科技有限公司和徐州美利圆环保科技有限公司等单位处理。
2020 年 6 月	45	
2020 年 7 月	23.25	
2020 年 8 月	25	
2020 年 9 月	43.2	
2020 年 10 月	40.3	
2020 年 11 月	46	
2020 年 12 月	44.5	
2021 年 1 月	48	
2021 年 2 月	25.2	
2021 年 3 月	45.8	
2021 年 4 月	46.7	
2021 年 5 月	44.5	

本项目需要鉴别的固体废物为“碳钢酸洗废水处理污泥”，其他固体废物不在本次鉴别范围内，不得与碳钢酸洗废水处理污泥混合储存处置。

7.5 污染物的迁移

需鉴别的固体废物为碳钢酸洗废水处理污泥，可能含有的污染物主要来源于酸洗、中和、水洗过程，废水处理等生产工艺添加药剂。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 7-4。

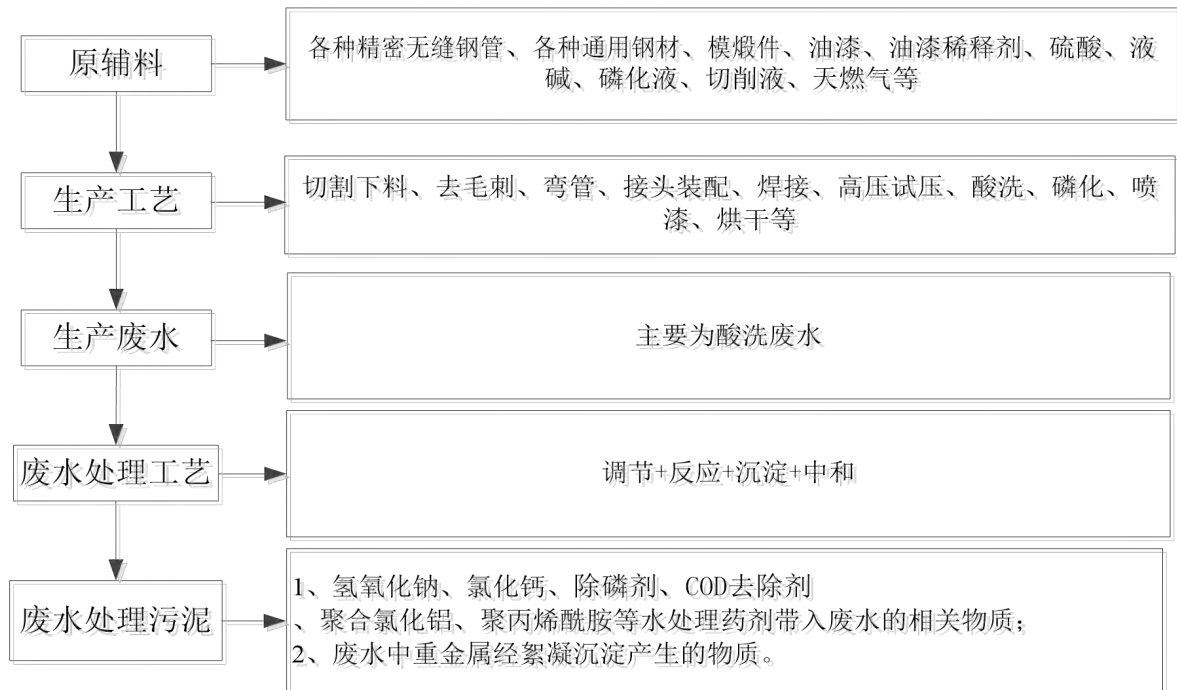


图 7-4 相关物质的迁移和转换路线图

污染物迁移过程说明：

原辅材料主要包括各种精密无缝钢管、各种通用钢材、模锻件、油漆、油漆稀释剂、硫酸、液碱、磷化液、切削液、天然气等。

企业产生生产废水的工艺主要为生产工艺包括酸洗、磷化、喷涂等。通过这些工艺，可能转化、进入生产废水中的物质有：

- (1) 与原辅材料及废水生产工艺相关的污染物质，包括重金属、酸、碱等成分；
- (2) 以上物质经氧化还原等化学反应的产物。

企业生产废水中的污染物进入污水处理站，经“调节+絮凝+沉淀+回调”工艺处理产生碳钢酸洗废水处理污泥。进入到碳钢酸洗废水处理污泥中的物质有：

①废水中的物质；②加入氢氧化钠、氯化钙、除磷剂、COD去除剂、聚合氯化铝和聚丙烯酰胺等水处理药剂。

根据以上分析出污泥中可能存在的物质，对照《危险废物鉴别标准—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》（GB5085.6-2007）标准附录中相关的危害成分项目，确定与碳钢酸洗废水处理污泥危险性鉴别相关的主要污染因子以及可能的转化物丙烯酰胺、重金属等。其它污泥中的相关成分不在鉴别标准涉及的物质之列。

8 固体废物属性初筛

需鉴别的固体废物为碳钢酸洗废水处理污泥，对照《国家危险废物名录》（2021版），该碳钢酸洗废水处理污泥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 危险废物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，从固废的产生过程进行分析如下：

鉴别的污泥在标准温度和压力(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，从污泥的产生过程进行分析如下：

(1) 碳钢酸洗废水处理污泥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) 该固体废物为碳钢酸洗废水处理污泥，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。根据碳钢酸洗废水处理污泥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

在编制鉴别方案前，江苏康达检测技术股份有限公司于 2021 年 5 月 11 日对江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥进行采样，现场在江苏福事特液压技术有限公司采集 1 个污泥样品，江苏康达检测技术股份有限公司进行成分检测。样品性状为棕色、微臭、固态，含水率为 54%。

为了明确固废中各类污染物的情况，确保污泥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污泥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、邻苯二甲酸二辛脂、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、石油溶剂、丙烯酰胺
		定性与定量分析	挥发性有机化合物和半挥发性有机化合物的 GC-MS 定性与半定量分析

9.2.1 浸出毒性中无机元素含量测定

固废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	HJ2146610001	浸出液中浓度限值
				碳钢酸洗废水处理污泥	
1	铜	mg/L	0.01	ND	100
2	锌	mg/L	0.01	ND	100
3	铅	mg/L	0.03	ND	5
4	镍	mg/L	0.02	ND	5
5	总铬	mg/L	0.02	ND	15
6	镉	mg/L	0.01	ND	1
7	铍	mg/L	0.004	ND	0.02
8	钡	mg/L	0.06	0.08	100
9	银	mg/L	0.01	ND	5
10	汞	mg/L	0.00002	0.00122	0.1
11	砷	mg/L	0.00010	ND	5
12	硒	mg/L	0.00010	ND	1
13	六价铬	mg/L	0.004	ND	5
14	甲基汞	ng/L	10	ND	10
15	乙基汞	ng/L	20	ND	20

注：“ND”表示未检出。

初步的样品分析表明，碳钢酸洗废水处理污泥样品浸出液中含有少量钡、汞，各检出物质浓度均远低于《危险废物鉴别标准—浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）。从原辅料分析，钡、汞推测可能来源于原辅材料杂质，考虑到样品的代表性，确定针对部分检出的指标进行浸出毒性和毒性物质含量检测。

9.2.2 浸出毒性中无机氟化物、氰化物含量测定

碳钢酸洗废水处理污泥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 固废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	HJ2146610001	浸出液中浓度限值
				碳钢酸洗废水处理污泥	
1	无机氟化物	mg/L	0.0148	0.166	100
2	氰化物	mg/L	0.005	0.048	5

初步的样品分析表明，碳钢酸洗废水处理污泥样品浸出液中含有少量氟化物、氰化物，检出物质浓度均低于《危险废物鉴别标准—浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）。从原辅料分析，推测氟化物、氰化物可能来源于原辅材料杂质，考虑到样品的代表性，确定针对部分检出的指标进行浸出毒性和毒性物质含量检测。

9.2.3 浸出毒性中有机化合物含量测定

表 9-4 固废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	HJ2146610001	浸出液中浓度限值
				碳钢酸洗废水处理污泥	
1	苯	mg/L	1×10^{-4}	ND	1
2	甲苯	mg/L	2×10^{-4}	ND	1
3	乙苯	mg/L	1×10^{-4}	ND	4
4	间/对-二甲苯	mg/L	2×10^{-4}	ND	/
5	邻-二甲苯	mg/L	1×10^{-4}	ND	
6	二甲苯	mg/L	2×10^{-4}	ND	4
7	氯苯	mg/L	1×10^{-4}	ND	2
8	1,2-二氯苯	mg/L	3×10^{-4}	ND	4
9	1,4-二氯苯	mg/L	1×10^{-4}	ND	4
10	丙烯腈	mg/L	0.05	ND	20
11	三氯甲烷	mg/L	3×10^{-4}	ND	3

序号	检测因子	单位	检出限	HJ2146610001	浸出液中浓度限值
				碳钢酸洗废水处理污泥	
12	四氯化碳	mg/L	2×10^{-4}	ND	0.3
13	三氯乙烯	mg/L	2×10^{-4}	ND	3
14	四氯乙烯	mg/L	1×10^{-4}	ND	1
15	硝基苯	mg/L	0.3	ND	20
16	二硝基苯	mg/L	2×10^{-3}	ND	20
17	苯酚	mg/L	0.2	ND	3
18	2,4-二氯苯酚	mg/L	0.2	ND	6
19	2,4,6-三氯苯酚	mg/L	0.2	ND	6
20	苯并(a)芘	mg/L	1×10^{-4}	ND	0.0003
21	邻苯二甲酸二正丁酯	mg/L	0.1	ND	2
22	邻苯二甲酸二正辛酯	mg/L	0.2	ND	3
23	五氯酚	mg/L	0.1	ND	50
24	对硝基氯苯	mg/L	0.001	ND	5
25	2,4-二硝基氯苯	mg/L	0.001	ND	5
26	PCB-28	μg/L	0.9	ND	2
	PCB-52	μg/L	1	ND	
	PCB-77	μg/L	0.9	ND	
	PCB-81	μg/L	1	ND	
	PCB-101	μg/L	1	ND	
	PCB-105	μg/L	0.9	ND	
	PCB-114	μg/L	1	ND	
	PCB-118	μg/L	2	ND	
	PCB-123	μg/L	0.8	ND	
	PCB-126	μg/L	0.9	ND	
	PCB-138	μg/L	0.8	ND	
	PCB-153	μg/L	0.9	ND	
	PCB-156	μg/L	1	ND	
	PCB-157	μg/L	0.9	ND	
PCB-167	μg/L	1	ND		
PCB-169	μg/L	2	ND		

序号	检测因子	单位	检出限	HJ2146610001	浸出液中浓度限值
				碳钢酸洗废水处理污泥	
	PCB-180	μg/L	1	ND	
	PCB-189	μg/L	1	ND	

初步的样品分析表明，碳钢酸洗废水处理污泥样品浸出液有机物均未检出，考虑到样品的代表性，不对有机物进行浸出毒性和毒性物质含量检测。

9.2.4 样品的腐蚀性分析

对碳钢酸洗废水处理污泥样品进行腐蚀性鉴别，样品的 pH 值测定结果见表 9-5：

表 9-5 碳钢酸洗废水处理污泥样品浸出液 pH 值测定结果表

序号	检测因子	单位	检出限	HJ2146610001
				碳钢酸洗废水处理污泥
1	pH 值	无量纲	/	8.91
2	腐蚀速率	mm/a	0.011	0.454

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 $\geq 6.35 \text{mm/a}$ 。

对碳钢酸洗废水处理污泥样品进行腐蚀性鉴别，样品的 pH 值中性，腐蚀速率低于标准限值，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。

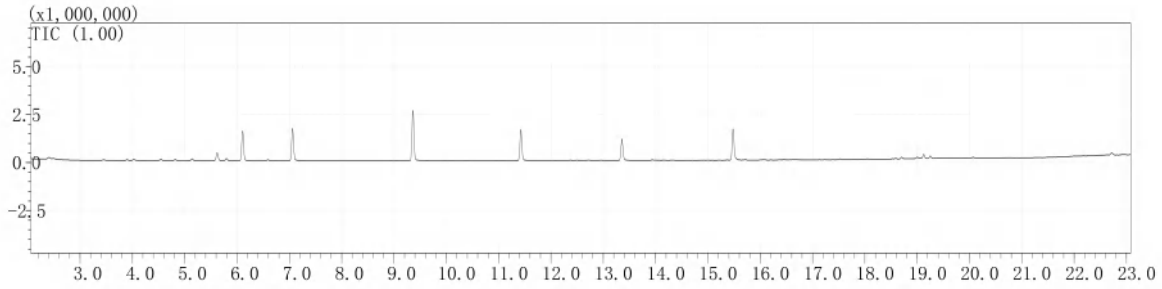


图 9-2 空白的 VOCs 总离子流图 (TIC) (含内标、替代物及柱流失硅氧峰)

①HJ2146610001

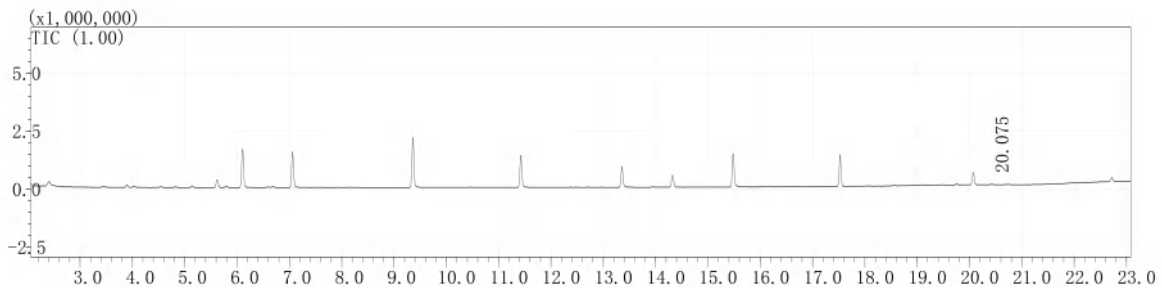


图 9-3 样品的 VOCs 的总离子流图 (TIC) (含内标、替代物及柱流失硅氧峰)

表 9-6 HJ2121180001 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 (%)
1	4.655	2-甲基戊烷	107 - 83 - 5	96.0
2	4.925	3-甲基戊烷	96 - 14 - 0	98.0

(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。

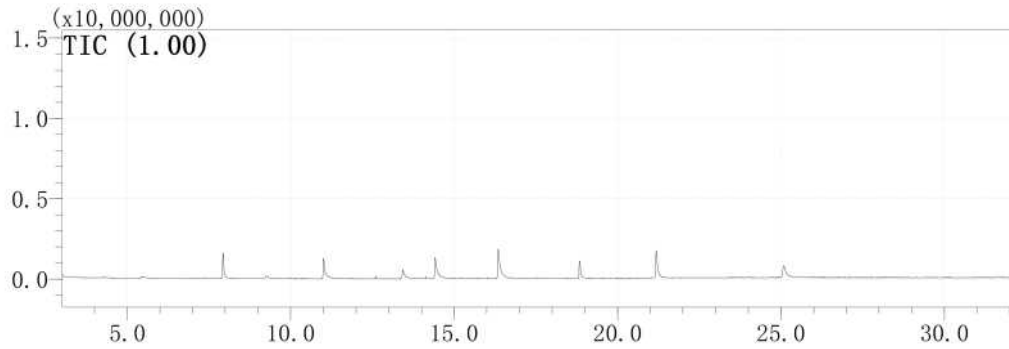


图 9-4 空白的 SVOCs 总离子流图 (TIC) (含内标、替代物及柱流失硅氧峰)

①HJ2146610001

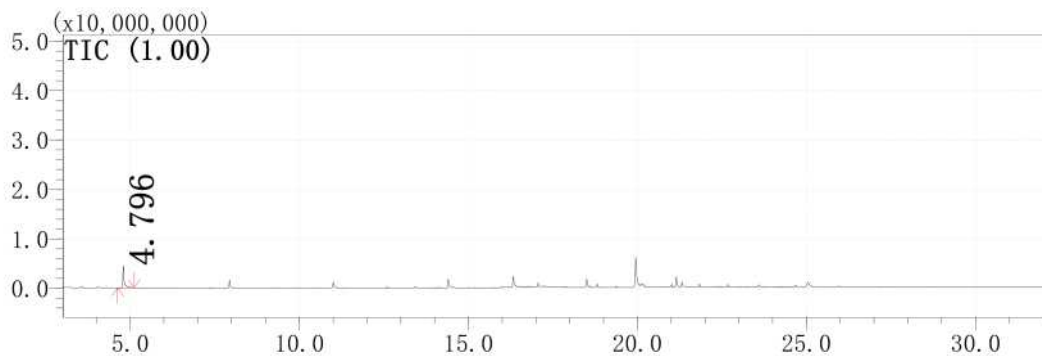


图 9-5 样品的 SVOCs 的总离子流图 (TIC) (含内标、替代物及柱流失硅氧峰)

HJ2121180001 样品 SVOC 定性无物质

以上定性物质并无 GB5085.3 浸出毒性鉴别或 GB5085.6 毒性物质含量的相关危害成分项目。

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)对碳钢酸洗废水处理污泥样品进行 VOCs 进行测定, VOCs 中包括 35 种有机物;依据固体废物《固体废物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 951-2018)对碳钢酸洗废水处理污泥进行 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)对污泥样品的 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;《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)对污泥样品的 3 种挥发性卤代烃进行测定,包括顺-1,3-二氯丙烯、反-1,3-二氯丙烯、1,3-二氯丙烷;《危险废物鉴别标准—浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007)对污泥样品的 6 种芳香族及含卤挥发物进行测定,包括苯基氯、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;《危险废物鉴别标准—浸出毒性鉴别》

(GB5085.3-2007) 附录 R 对水处理污泥样品的 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。

毒性物质含量有机化合物均未检出, 考虑原辅料及水处理药剂含有石油溶剂和丙烯酰胺, 后续对毒性物质含量中的石油溶剂和丙烯酰胺指标进行检测。

9.2.7 样品的重金属和无机物含量测定

碳钢酸洗废水处理污泥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 9-10 所示:

表 9-6 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	HJ2146610001
			碳钢酸洗废水处理污泥
1	锡	80	ND
2	铜	0.4	4.8
3	锌	1.2	5.85×10^3
4	铅	1.4	2.8
5	镍	0.4	34.5
6	铬	0.5	66.1
7	镉	0.1	2.0
8	铍	0.04	ND
9	钡	3.6	10.6
10	银	0.1	ND
11	锰	3.1	656
12	铝	8.9	1.62×10^4
13	钛	3.0	1.70×10^3
14	钴	0.5	19.5
15	钒	1.5	40.8
16	铊	0.4	ND
17	锶	1.3	59.6
18	钙	6.9	5.30×10^4
19	钠	7.8	6.35×10^3
20	汞	0.002	0.048
21	砷	0.010	1.70
22	硒	0.010	0.046

序号	检测因子	检出限	HJ2146610001
			碳钢酸洗废水处理污泥
23	锑	0.5	2.17
24	六价铬	2.00	ND
25	氟化物	0.30	3.64
26	氰化物（氰根离子）	0.10	0.44
27	碲	0.065	ND
28	钷	0.006	ND
29	铂	0.007	ND

注：“ND”表示未检出。

初步的样品分析表明，碳钢酸洗废水处理污泥毒性物质含量中铜、锌、铅、镍、铬、钡、锰、铝、钛、钴、钙、钠、汞、砷、硒、锑、氟化物、氰化物均有检出。通过对原辅材料分析与前期检测情况，后续针对碳钢酸洗废水处理污泥中的铜、锌、铅、镍、铬、钡、锰、钛、钴、汞、砷、硒、锑、氟化物、氰化物进行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碳钢酸洗废水处理污泥。根据污泥产生过程以及前期采样分析结果可以初步判别，该碳钢酸洗废水处理污泥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，可知碳钢酸洗废水处理污泥中可能有铜、锌、铅、镍、铬、钡、锰、钛、钴、汞、氟化物、氰化物、石油溶剂和丙烯酰胺等物质。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、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江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥。

根据企业提供的资料，江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥最大月产量约为 46.7 吨。

10.2 份样数的确定

根据危险废物鉴别技术规范（HJ 298-2019），月产量大于 25 吨、小于 50 吨，需要采集的最小份样数为 13 个。

污泥为间歇产生。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 10-1；每次采样在设备稳定运行的一个生产班次內完成。

表 10-1 江苏福事特液压技术有限公司污泥每周采样时间安排表

	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
第一周		6.15★	6.16★	6.17★	6.18★	6.19★△	
第二周		6.22★△		6.24★			
第三周	6.28★		6.30★△		7.2★		
第四周		7.6★	7.7★	7.8★△			

注：“★”代表新鲜污泥样品，“△”代表对污泥样品进行急性毒性检测。



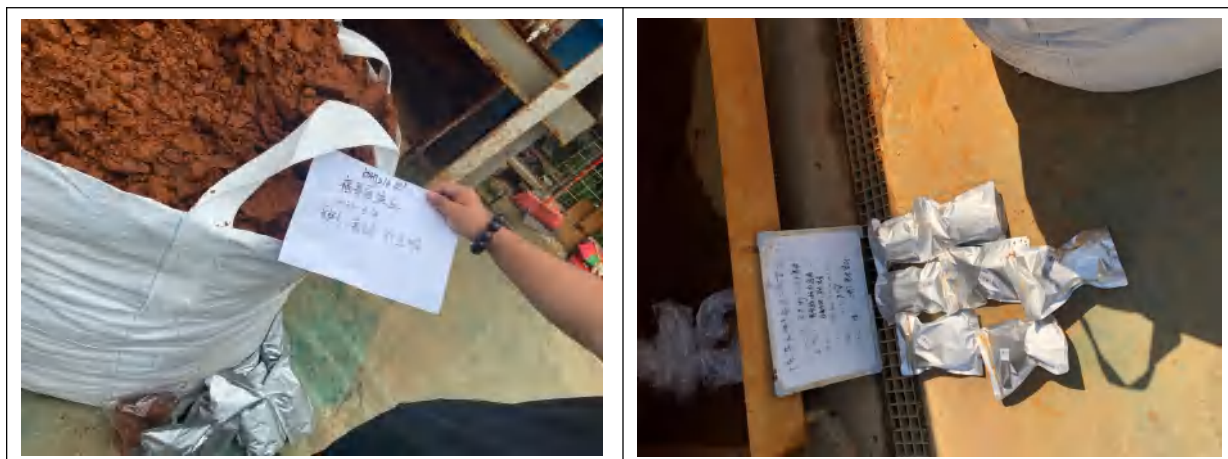


图 10-1 部分污泥采样照片

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

污泥应按照下列方法采集：将压滤机各板框顺序编号，用 HJ/T20 中的随机数表法抽取 1 个板框作为采样单元采取样品。采样时，在压滤脱水后取下板框，刮下废物，每个板框采取样品作为一个份样。

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。

11 样品鉴别

11.1 腐蚀性鉴别

本次鉴别的固体废物为碳钢酸洗废水处理污泥，初筛样品不具有腐蚀性。但考虑废水中大部分为酸性废水，在正式采样分析过程中，需对每个样品的 pH 进行测定。

11.1.1 鉴别标准

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 $\geq 6.35\text{mm/a}$ 。

11.1.2 实验方法

- (1) 采样点和采样方法按照 HJ/T298 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 13 个江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥样品。

11.1.3 检测结果和分析

对江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥样品进行腐蚀性鉴别，样品的 pH 值测定结果如表 11.1-1 所示：

表 11.1-1 固废样品腐蚀性测定结果表

样品编号	样品名称	pH 值（无量纲）
HJ2161810006	碳钢酸洗废水处理污泥	9.86
HJ2161810012	碳钢酸洗废水处理污泥	9.92
HJ2161810018	碳钢酸洗废水处理污泥	9.90
HJ2161810025	碳钢酸洗废水处理污泥	9.44
HJ2161810031	碳钢酸洗废水处理污泥	9.64
HJ2161810037	碳钢酸洗废水处理污泥	8.68
HJ2161810044	碳钢酸洗废水处理污泥	9.78
HJ2161810050	碳钢酸洗废水处理污泥	8.71
HJ2161810056	碳钢酸洗废水处理污泥	9.88
HJ2161810062	碳钢酸洗废水处理污泥	9.89
HJ2161810068	碳钢酸洗废水处理污泥	9.77
HJ2161810074	碳钢酸洗废水处理污泥	9.69
HJ2161810075	碳钢酸洗废水处理污泥	9.89

检测结果表明，13 个固废样品的浸出液 pH 值均未达到危险废物的范围。因此本次鉴别的固废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 KDHJ216181）。

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、废水产生的处理工艺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、铬、钡、汞、砷、硒、氟化物、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 11.2-1 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	锌	100	HJ 781-2016
2	铜	100	
3	钡	100	
4	总铬	15	
5	镍	5	
6	铅	5	
7	汞	0.1	HJ 702-2014
8	硒	1	
9	砷	5	
10	无机氟化物	100	GB5085.3-2007 附录 F
11	氰化物	5	GB5085.3-2007 附录 G

11.2.2 实验方法

- （1）采样点和采样方法按照 HJ/T298 进行。
- （2）无机元素及其化合物的样品的前处理方法参照《危险废物鉴别标准—浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）附录 S。
- （3）有机样品的前处理方法参照附录 U、V、W。
- （4）进行浸出毒性鉴别的样品为 13 个江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥样品。

11.2.4 检测结果和分析

根据相关标准，按照 HJ/T299 制备样品浸出液，样品的浸出液中重金属、无机化合物和有机物的检测结果见表 11.2-2。

表 11.2-2 水处理污泥样品浸出毒性有机物检测结果表（单位 mg/L）

样品编号	氰化物 (氰根离子)	(无机)氟 化物	铜	锌	铅	镍	总铬	钡	汞	砷	硒
HJ2161810006	0.086	0.273	0.02	0.15	ND	0.04	ND	ND	2.60×10^{-4}	4.66×10^{-3}	ND
HJ2161810012	ND	0.126	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.09×10^{-3}	1.04×10^{-3}	1.72×10^{-3}
HJ2161810018	ND	0.110	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.44×10^{-3}	8.80×10^{-4}	2.26×10^{-3}
HJ2161810025	0.064	0.216	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	2.20×10^{-4}	8.50×10^{-4}	ND
HJ2161810031	0.027	0.176	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	5.40×10^{-4}	2.20×10^{-4}	7.00×10^{-4}
HJ2161810037	ND	0.324	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	8.40×10^{-4}	ND	2.46×10^{-3}
HJ2161810044	0.054	0.542	0.04	0.13	ND	ND	ND	ND	9.90×10^{-4}	9.90×10^{-3}	2.46×10^{-3}
HJ2161810050	0.053	0.152	0.06	0.06	ND	ND	ND	ND	3.50×10^{-3}	6.54×10^{-3}	2.03×10^{-3}
HJ2161810056	0.044	0.135	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.42×10^{-3}	6.60×10^{-4}	1.56×10^{-3}
HJ2161810062	0.022	0.165	0.03	0.02	ND	ND	ND	ND	1.13×10^{-3}	ND	1.23×10^{-3}
HJ2161810068	0.010	0.146	0.08	ND	0.04	ND	0.04	ND	1.52×10^{-3}	1.28×10^{-3}	3.80×10^{-4}
HJ2161810074	5×10^{-3}	0.201	0.06	ND	ND	0.12	ND	ND	1.66×10^{-3}	4.60×10^{-3}	1.80×10^{-3}
HJ2161810075	0.022	0.454	0.06	ND	ND	0.06	ND	ND	2.86×10^{-3}	1.78×10^{-3}	1.64×10^{-3}
检出限	0.005	0.0148	0.01	0.01	0.03	0.02	0.02	0.06	2.00×10^{-5}	1.00×10^{-4}	1.00×10^{-4}
最大值	0.086	0.542	0.08	0.15	0.04	0.12	0.04	ND	3.50×10^{-3}	9.90×10^{-3}	2.46×10^{-3}
限值	5	100	100	100	5	5	15	100	0.1	5	1

检测结果详见附件相关检测报告（检测报告编号 KDHJ216181）。

结果显示，采集的 13 个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。因此此次鉴别的碳钢酸洗废水处理污泥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、原辅材料及废水产生和处理工艺，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、钷、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可能含有铜、锌、镍、铬、锰、钛、石油溶剂和丙烯酰胺；初步的样品分析表明，碳钢酸洗废水处理污泥中可能有铅、钡、银、汞、砷、硒、锑、氟化物、氰化物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，镉未检出，在氟化铝、氟化钠、氟化锌、氟硼酸锌、氟化铅中按最不利原则选取**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），涉及无机化合物无机氰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，按最不利原则选取**氰化银**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），涉及的含钡无机化合物有氰化钡、多硫化钡、氯化钡、碳酸钡。多硫化钡、氯化钡溶于水；碳酸钡主要用于电子、仪表、冶金工业；氰化钡遇酸或露置空气中能吸收水分和二氧化碳分解出剧毒的氰化氢气体，能缓慢分解，也不能稳定存在。因此，按最不利

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。按最不利原则选取**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），涉及的含铅无机化合物有氟化铅、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、收敛酸铅。按最不利原则选取**收敛酸铅**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），涉及的含钴无机化合物有硫酸钴、二氯化钴。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**二氧化镍**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、氰化银、

氯化钡、三碘化砷、氯化硒、氯化汞、锰、钛、铈、二氧化镍、硫酸钴、收敛酸铅。

(2) 有机物质

①通过对污染物迁移转化的分析，企业所用废水处理药剂、原辅料来源分析，压滤污泥中可能含有丙烯酰胺、石油溶剂。

②初步采样分析中毒性物质含量有机物中未检出有机物质。

综上，本次毒性物质含量鉴别设置的有机物质检测项目为：石油溶剂（可回收石油烃）、丙烯酰胺。

综上分析确定毒性物质含量鉴别包括如下物质：氟化铅、氰化银、氯化钡、三碘化砷、氯化硒、氯化汞、锰、钛、铈、二氧化镍、硫酸钴、收敛酸铅、石油溶剂（可回收石油烃）、丙烯酰胺。

根据固体废物产生过程分析，对照“《危险废物鉴别标准—毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）标准包括如下物质：

表 11.3-1 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	三碘化砷	碘化亚砷	HJ 702-2014
2	氯化硒	一氯化硒	
3	氯化汞	氯化汞（II）；二氯化汞	
4	氰化银	氰化银（1+）	5085.3 附录 G
有毒物质			
1	氟化铅	二氟化铅	5085.3 附录 F
2	氯化钡	二氯化钡	HJ 781-2016
3	锰	元素锰	HJ 781-2016
4	钛	元素钛	HJ 781-2016
5	铈	元素铈	HJ 781-2016
6	石油溶剂	石油溶剂油	5085.6 附录 O
致突变性物质			
1	丙烯酰胺	丙烯酰胺	5085.6 附录 R
致癌物质			
1	二氧化镍	氧化镍	HJ 781-2016
2	硫酸钴	硫酸钴(II)	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;

P_{Tera} ——固体废物中生殖毒性物质的含量;

L_{T+} 、 L_T 、 L_{Carc} 、 L_{Muta} 、 L_{Tera} ——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 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 13 个江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥样品。

11.3.4 检测结果和分析

表 11.3-2 碳钢酸洗废水处理污泥有毒物质检测结果表 (%)

检测项目	有毒物质						
	氟化铅	氯化钡	锰	钛	锑	石油溶剂	总含量
检出限	1.94×10^{-4}	5.46×10^{-4}	3.10×10^{-4}	3.00×10^{-4}	5.00×10^{-5}	0.0010	/
HJ2161810006	1.32×10^{-3}	1.14×10^{-3}	0.0362	0.108	2.40×10^{-4}	ND	0.1469
HJ2161810012	1.34×10^{-3}	1.24×10^{-3}	0.035	0.0663	1.30×10^{-4}	ND	0.1040
HJ2161810018	1.42×10^{-3}	1.09×10^{-3}	0.0334	0.0944	1.20×10^{-4}	ND	0.1304
HJ2161810025	6.97×10^{-3}	1.80×10^{-3}	0.0418	0.0858	2.00×10^{-4}	0.0426	0.1366
HJ2161810031	1.39×10^{-3}	1.80×10^{-3}	0.0558	0.158	1.90×10^{-4}	0.0397	0.2172
HJ2161810037	1.76×10^{-3}	1.44×10^{-3}	0.032	0.124	2.80×10^{-4}	0.0692	0.1595
HJ2161810044	1.76×10^{-3}	3.37×10^{-3}	0.0424	0.081	3.00×10^{-4}	ND	0.1288
HJ2161810050	1.72×10^{-3}	2.03×10^{-3}	0.0322	0.0927	1.90×10^{-4}	0.0104	0.1288
HJ2161810056	1.42×10^{-3}	7.58×10^{-4}	0.026	0.0959	2.00×10^{-4}	0.0136	0.1243
HJ2161810062	1.48×10^{-3}	1.06×10^{-3}	0.0314	0.164	2.40×10^{-4}	0.0047	0.2029
HJ2161810068	1.55×10^{-3}	1.67×10^{-3}	0.041	0.106	2.40×10^{-4}	0.0012	0.1517
HJ2161810074	1.77×10^{-3}	1.00×10^{-3}	9.39×10^{-3}	0.0299	6.00×10^{-5}	0.009	0.0511
HJ2161810075	1.35×10^{-3}	1.87×10^{-3}	0.0396	0.104	2.00×10^{-4}	ND	0.1470

表 11.3-3 碳钢酸洗废水处理污泥毒性物质含量检测结果表 (%)

检测项目	剧毒物质					有毒物质	致突变性物质	致癌物质			累积毒性
	氰化银	氯化汞	三碘化砷	氯化硒	总含量	总含量	丙烯酰胺	二氧化镍	硫酸钴	总含量	
检出限	5.15×10^{-5}	2.71×10^{-7}	6.08×10^{-6}	1.45×10^{-6}	/	/	7×10^{-7}	6.19×10^{-5}	1.32×10^{-4}	/	/
HJ2161810006	1.44×10^{-4}	1.18×10^{-5}	3.83×10^{-4}	8.87×10^{-6}	5.48×10^{-4}	0.1469	ND	2.44×10^{-3}	2.47×10^{-3}	4.92×10^{-3}	0.1036
HJ2161810012	ND	2.44×10^{-6}	4.82×10^{-4}	1.56×10^{-5}	5.00×10^{-4}	0.1040	ND	1.89×10^{-3}	1.76×10^{-3}	3.65×10^{-3}	0.0762
HJ2161810018	ND	5.14×10^{-6}	5.92×10^{-4}	9.60×10^{-6}	6.07×10^{-4}	0.1304	ND	1.86×10^{-3}	1.79×10^{-3}	3.64×10^{-3}	0.0860
HJ2161810025	2.27×10^{-4}	4.33×10^{-6}	6.93×10^{-4}	1.56×10^{-5}	9.40×10^{-4}	0.1366	ND	2.44×10^{-3}	2.29×10^{-3}	4.73×10^{-3}	0.1022
HJ2161810031	2.21×10^{-4}	9.74×10^{-6}	5.85×10^{-4}	1.45×10^{-5}	8.31×10^{-4}	0.2172	ND	3.09×10^{-3}	3.00×10^{-3}	6.09×10^{-3}	0.1416
HJ2161810037	ND	6.77×10^{-6}	4.88×10^{-4}	1.60×10^{-5}	5.10×10^{-4}	0.1595	ND	2.47×10^{-3}	2.58×10^{-3}	5.05×10^{-3}	0.1088
HJ2161810044	1.24×10^{-4}	5.41×10^{-6}	3.55×10^{-4}	1.42×10^{-5}	4.98×10^{-4}	0.1288	ND	3.40×10^{-3}	1.76×10^{-3}	5.16×10^{-3}	0.0996
HJ2161810050	2.42×10^{-4}	2.17×10^{-6}	3.26×10^{-4}	1.64×10^{-5}	5.87×10^{-4}	0.1288	ND	2.07×10^{-3}	1.74×10^{-3}	3.81×10^{-3}	0.0869
HJ2161810056	1.18×10^{-4}	2.98×10^{-6}	5.81×10^{-4}	8.72×10^{-6}	7.11×10^{-4}	0.1243	ND	1.04×10^{-3}	1.53×10^{-3}	2.56×10^{-3}	0.0742
HJ2161810062	3.35×10^{-4}	9.47×10^{-7}	4.86×10^{-4}	1.37×10^{-5}	8.35×10^{-4}	0.2029	ND	1.79×10^{-3}	2.87×10^{-3}	4.66×10^{-3}	0.1226
HJ2161810068	1.29×10^{-4}	4.20×10^{-6}	6.63×10^{-4}	1.45×10^{-5}	8.10×10^{-4}	0.1517	ND	2.60×10^{-3}	2.26×10^{-3}	4.86×10^{-3}	0.1073
HJ2161810074	1.54×10^{-4}	1.62×10^{-5}	2.64×10^{-3}	4.01×10^{-5}	2.85×10^{-3}	0.0511	ND	7.73×10^{-4}	6.31×10^{-4}	1.40×10^{-3}	0.0596
HJ2161810075	8.24×10^{-5}	2.71×10^{-6}	7.12×10^{-4}	1.98×10^{-5}	8.16×10^{-4}	0.1470	ND	2.81×10^{-3}	2.26×10^{-3}	5.08×10^{-3}	0.1079
最大值	3.35×10^{-4}	1.62×10^{-5}	2.64×10^{-3}	4.01×10^{-5}	2.85×10^{-3}	0.2172	ND	3.40×10^{-3}	3.00×10^{-3}	6.09×10^{-3}	0.1416
标准限值	0.1					3	0.1	0.1			1

注：有毒物质中总含量 1 见表 11.3-2。“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 KDHJ216181）。

结果显示，采集的13个废水处理污泥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。

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 LD_{50} 、皮肤接触毒性半数致死量 LD_{50} 和吸入毒性半数致死浓度 LC_{50} 。

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 LD_{50} 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。

- (1) 经口摄取：固体 $LD_{50} \leq 200 \text{ mg/kg}$ ，液体 $LD_{50} \leq 500 \text{ mg/kg}$ 。
- (2) 经皮肤接触： $LD_{50} \leq 1000 \text{ mg/kg}$ 。
- (3) 蒸气、烟雾或粉尘吸入： $LC_{50} \leq 10 \text{ mg/L}$ 。

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 LD_{50} 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 32.5% 的样品（4 个江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥样品）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验技术股份有限公司进行急性毒性初筛试验（小鼠经口 LD_{50} ）。经测试，本次鉴别的 4 个固废样品的小鼠经口 LD_{50} 雌性、雄性均大于 2000 mg/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11.4-1 小鼠急性经口毒性 LD_{50} 值（单位 $\text{mg/kg} \cdot \text{bw}$ ）

序号	样品名称	检测结果	
废水处理 污泥	1	HJ2161810025	LD_{50} 雌性、雄性均为 >2000
	2	HJ2161810050	LD_{50} 雌性、雄性均为 >2000
	3	HJ2161810056	LD_{50} 雌性、雄性均为 >2000
	4	HJ2161810074	LD_{50} 雌性、雄性均为 >2000

具体检测结果详见附件西安国联质量检验技术股份有限公司检测报告（报告编号№ASS210700641、ASS210700653、ASS210702321、ASS210700642）。

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 HJ/T20-1998 《工业固体废物采样制样技术规范》执行。

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

12.2 样品的保存与运输

(1) 样品的保存

表 12.2-1 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
	钡	塑封袋或铝箔袋	180
	总铬	塑封袋或铝箔袋	180
	镍	塑封袋或铝箔袋	180
	铅	塑封袋或铝箔袋	180
	银	塑封袋或铝箔袋	180
	汞	塑封袋或铝箔袋	180
	砷	塑封袋或铝箔袋	180
	硒	塑封袋或铝箔袋	180
	氟化物	塑封袋或铝箔袋	/
	氰化物	塑封袋或铝箔袋	/
毒性含量	钡	塑封袋或铝箔袋	180
	汞	塑封袋或铝箔袋	180
	锰	塑封袋或铝箔袋	180
	钛	塑封袋或铝箔袋	180
	锑	塑封袋或铝箔袋	180
	镍	塑封袋或铝箔袋	180
	铅	塑封袋或铝箔袋	180
	砷	塑封袋或铝箔袋	180
	硒	塑封袋或铝箔袋	180
	氟化物	塑封袋或铝箔袋	/
	氰化物	塑封袋或铝箔袋	/
	石油溶剂	塑封袋或铝箔袋	/
丙烯酰胺	塑封袋或铝箔袋	/	

(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。

12.4 质量控制样品分析结果

表 12.4-1 质量控制结果统计表 1 (KDHJ216181)

类别	项目	样品数 (个)	平行样				加标回收率						有证物质		综合评价
			实验室平行				空白加标			样品加标			检测值 (mg/L)	标准值(mg/L)	
			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	13	39	④	0.05pH	0.15pH	/	/	/	/	/	/	/	/	合格
浸出毒 性	铜、锌、铅、镍、 铬、钡	13	13	③	0	35	13	99.5-102	70.0-120	13	106-112	70.0-120	/	/	合格
	氟化物	13	13	①	1.7	20	13	96.4	85.0-115	3	71.2	70.0-130	0.832	0.851±0.053	合格
	氰化物 (氰根离子)	13	13	①	0	20	13	96.8	85.0-115	/	/	/	0.306	0.301±0.028	合格
	汞、砷、硒	13	13	①	0.5-6	20	13	93.0-103	70.0-130	13	100-112	70.0-130	/	/	合格
质控率%			100-300				100			/			/		/

表 12.4-2 质量控制结果统计表 2 (KDHJ216181)

类别	项目	样品数 (个)	平行样				加标回收率						有证物质		综合评价
			实验室平行				空白加标			样品加标			检测值 (mg/kg)	标准值 (mg/kg)	
			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%			
毒性含 量	氰化物 (氰根离子)	13	13	①	0	20	13	96.8	85.0-115	/	/	/	0.306 mg/L	0.301±0.028mg/L	合格
	氟化物	13	13	①	2.5	20	13	100	85.0-115	/	/	/	0.865 mg/L	0.851±0.053mg/L	合格
	镍	13	13	③	0.6	35	13	104	70.0-120	/	/	/	85.8	83.8±7.9	合格
	钡	13	13	③	2.7	35	13	103	70.0-120	/	/	/	228	221±20	合格
	锰	13	13	③	7	35	13	103	70.0-120	/	/	/	420	409±38	合格
	钛	13	13	③	8	35	13	102	70.0-120	/	/	/	/	/	合格
	钴	13	13	③	1.1	35	13	104	70.0-120	/	/	/	56.8	56.1±5.2	合格
	铈	13	13	③	8	35	13	103	70.0-120	/	/	/	95.0	88.9±8.1	合格
	汞	13	13	①	4	20	13	102	70.0-130	13	109	70.0-130	115	118±10	合格
	砷	13	13	①	1.8	20	13	91.9	70.0-130	13	113	70.0-130	40.1	40.2±4.1	合格
	硒	13	13	①	0	20	13	108	70.0-130	13	94.5	70.0-130	/	/	合格
	可回收石油烃 (石油溶剂)	13	13	①	2.0	20	13	104	70.0-130	/	/	/	/	/	合格
	丙烯酰胺	13	13	①	/	20	13	97.7	70.0-130	/	/	/	/	/	合格
质控率%			100				100			/			/		/

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，如果江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥样品检测结果超过 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 4，即可判定碳钢酸洗废水处理污泥为具有相应危险特性的固体废物。本项目碳钢酸洗废水处理污泥样品超标份样数为 0，所以本次鉴别的江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥属于一般固体废物。

表 13-1 分析结果判断报告（《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

依据我国《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）和《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1~6-2007）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019），对江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥的危险特性进行鉴别，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：

（1）根据江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥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）采集的碳钢酸洗废水处理污泥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）采集的碳钢酸洗废水处理污泥样品的浸出液 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）采集的碳钢酸洗废水处理污泥样品中的浸出液中测试指标的检出浓度未超过《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，表明此次鉴别的固废不具有浸出毒性危险特性。

（5）采集的碳钢酸洗废水处理污泥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，通过对碳钢酸洗废水处理污泥样品进行采样分析，对污泥腐蚀性、浸出毒性、毒性物质含量、急性毒性初筛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，因此本次鉴别的江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥不属于危险废物，属于一般固体废物。

15 后续管理建议

本次鉴别的江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥确定为不属于危险废物，前提条件为依据江苏福事特液压技术有限公司提供的实际生产工艺、原辅材料、废水处理工艺、处理规模以及污泥产量等因素确定，且要求生产稳定，废水处理设施运行正常。一旦企业的生产工艺、原辅料发生变化，或厂内废水处理设施运行不稳定，或接收其他企业废水进行处理，则鉴别结论不适用。同时，本次鉴别结论仅适用于江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥。

对废物的后续管理提出以下建议：

（1）本次鉴定只针对于江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥。

（2）企业产生的的其他固体废物，不在本次鉴定的范围内，不得与碳钢酸洗废水处理污泥一同储存、处置。

（3）企业要做好碳钢酸洗废水处理污泥后续管理工作，碳钢酸洗废水处理污泥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（HJ2146610001-1、-2）



EHS care
JSKD-4-JJ190-E/1

检测报告

TEST REPORT

报告编号：KDHJ214661-1

检测类别：	委托检测
项目名称：	固废检测
委托单位：	昆山佳业安全技术咨询有限公司
受检单位：	江苏福事特液压技术有限公司

江苏康达检测技术股份有限公司

KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.

二〇二一年五月二十四日

第 1 页 共 13 页

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ214661-1

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

KDHFJ214661-1

检测报告

受检单位	江苏福事特液压技术有限公司		
通讯地址	江苏省苏州市昆山市昆山开发区洪湖路 1568 号		
联系人	李工	联系电话	18852455587
采样负责人	钱青	采样日期	2021-05-11
样品状态	固态	分析日期	2021-05-11~2021-05-17
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	<p>固废</p> <p>1、腐蚀性：pH 值、腐蚀速率</p> <p>2、浸出毒性：锌、铜、镉、铅、总铬、铍、钒、镍、总银、六价铬、汞、砷、硒、（无机）氟化物、氰化物（氰根离子）、烷基汞、对硝基氯苯、2,4-二硝基氯苯、二硝基苯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二辛酯、五氯酚、乙苯、苯、甲苯、二甲苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、氯仿、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯、苯并[a]芘、硝基苯、苯酚、2,4-二氯苯酚、2,4,6-三氯苯酚、多氯联苯、丙烯腈</p> <p>3、毒性含量：铜、锌、镉、铅、总铬、铍、钒、镍、银、铊、镭、钷、钍、钷、钠、钙、铝、锶、硫、铂、钨、锡、汞、砷、硒、锑、六价铬、氰化物（氰根离子）、挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、苯胺类化合物、芳香族及含卤挥发物、含氯烃类化合物、挥发性卤代烃、氟化物</p> <p>4、其他：含水率</p>		
检测依据	见表2		
检测结论	检测结果见第4-10页。		
编制：	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: left;"> <p>审核： <u> </u></p> <p>签发： <u> </u> 职务： <u> 主管 </u></p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>检测日期 <u>2021</u> 年 <u>5</u> 月 <u>14</u> 日</p> </div> </div>		

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ214661-1

表 1 固废检测结果

检测项目	单位	检出限	检测结果	
			HJ2146610001	
			污水站酸水污泥	
样品性状			棕色、微臭、固态	
腐蚀性				
pH 值	无量纲	/	8.91	
腐蚀速率	mm/a	0.011	0.454	
浸出毒性				
氟化物(氟根离子)	mg/L	0.005	0.048	
二硝基苯	mg/L	/	ND	
邻苯二甲酸二丁酯	mg/L	0.001	ND	
邻苯二甲酸二辛酯	mg/L	0.001	ND	
六价铬	mg/L	0.004	ND	
苯并[a]芘	μg/L	0.1	ND	
(无机)氟化物	mg/L	0.0148	0.166	
铜	mg/L	0.01	ND	
锌	mg/L	0.01	ND	
铅	mg/L	0.03	ND	
镍	mg/L	0.02	ND	
总铬	mg/L	0.02	ND	
镉	mg/L	0.01	ND	
铍	mg/L	0.004	ND	
钡	mg/L	0.06	0.08	
总银	mg/L	0.01	ND	
丙烯腈	mg/L	0.05	ND	
汞	mg/L	0.00002	0.00122	
砷	mg/L	0.00010	ND	
硒	mg/L	0.00010	ND	
烷基汞	甲基汞	ng/L	10	ND
	乙基汞	ng/L	20	ND
对硝基氯苯	mg/L	0.001	ND	
2,4-二硝基氯苯	mg/L	0.001	ND	
乙苯	μg/L	0.1	ND	
苯	μg/L	0.1	ND	
甲苯	μg/L	0.2	ND	
二甲苯	μg/L	/	ND	
氯苯	μg/L	0.1	ND	
1,2-二氯苯	μg/L	0.3	ND	
1,4-二氯苯	μg/L	0.1	ND	
氯仿	μg/L	0.3	ND	
四氯化碳	μg/L	0.2	ND	
采样人员	钱青、张煜			
备注	“ND”表示未检出。			

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ214661-1

续表 1 固废检测结果

检测项目	单位	检出限	检测结果	
			HJ2146610001	污水站酸水污泥
样品性状			棕色、微臭、固态	
浸出毒性				
三氯乙烯	µg/L	0.2	ND	
四氯乙烯	µg/L	0.1	ND	
硝基苯	mg/L	0.3	ND	
苯酚	mg/L	0.2	ND	
2,4-二氯苯酚	mg/L	0.2	ND	
2,4,6-三氯苯酚	mg/L	0.2	ND	
五氯酚	mg/L	0.005	ND	
多氯联苯				
PCB-28	µg/L	0.09	ND	
PCB-52	µg/L	0.1	ND	
PCB-77	µg/L	0.09	ND	
PCB-81	µg/L	0.1	ND	
PCB-101	µg/L	0.1	ND	
PCB-105	µg/L	0.09	ND	
PCB-114	µg/L	0.1	ND	
PCB-118	µg/L	0.2	ND	
PCB-123	µg/L	0.08	ND	
PCB-126	µg/L	0.09	ND	
PCB-138	µg/L	0.08	ND	
PCB-153	µg/L	0.09	ND	
PCB-156	µg/L	0.1	ND	
PCB-157	µg/L	0.09	ND	
PCB-167	µg/L	0.1	ND	
PCB-169	µg/L	0.2	ND	
PCB-180	µg/L	0.1	ND	
PCB-189	µg/L	0.1	ND	
PCB	µg/L	/	ND	
毒性含量				
锡	mg/kg	80	ND	
六价铬	mg/kg	2.00	ND	
氟化物	mg/kg	0.30	3.64	
氟化物(氟根离子)	mg/kg	0.10	0.44	
砷	mg/kg	0.065	ND	
钡	mg/kg	0.005	ND	
铂	mg/kg	0.007	ND	
采样人员	钱青、张煜			
备注	“ND”表示未检出。			

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ214661-1

续表 1 固废检测结果

检测项目	单位	检出限	检测结果
			HJ2146610001 污水站酸水污泥
样品性状			棕色、微臭、固态
毒性含量			
铜	mg/kg	0.4	4.8
锌	mg/kg	1.2	5.85×10 ³
铅	mg/kg	1.4	2.8
镍	mg/kg	0.4	34.5
总铬	mg/kg	0.5	66.1
镉	mg/kg	0.1	2.0
铍	mg/kg	0.04	ND
钒	mg/kg	3.6	10.6
铝	mg/kg	8.9	1.62×10 ⁴
锰	mg/kg	3.1	656
钒	mg/kg	1.5	40.8
钛	mg/kg	3.0	1.70×10 ³
钴	mg/kg	0.5	19.5
铊	mg/kg	0.4	ND
锶	mg/kg	1.3	59.6
银	mg/kg	0.1	ND
钙	mg/kg	6.9	5.30×10 ⁴
钠	mg/kg	7.8	6.35×10 ³
汞	mg/kg	0.002	0.048
砷	mg/kg	0.010	1.70
硒	mg/kg	0.010	0.046
锑	mg/kg	0.010	2.17
挥发性卤代烃			
顺-1,3-二氯丙烯	μg/kg	0.2	ND
反-1,3-二氯丙烯	μg/kg	0.2	ND
1,3-二氯丙烷	μg/kg	0.2	ND
芳香族及含卤挥发物			
苯基氯	%	0.00002	ND
溴丙酮	%	0.00005	ND
2,4-二氯甲苯	%	0.00005	ND
2,5-二氯甲苯	%	0.00005	ND
3,4-二氯甲苯	%	0.00005	ND
氯甲基甲醛	%	0.0008	ND
苯胺类化合物			
苯胺	%	0.00001	ND
3-氯苯胺	%	0.00001	ND
2,4-二硝基苯胺	%	0.00001	ND
采样人员	钱青、张煜		
备注	"ND"表示未检出。		

JSKD-4-JJ190-E/1

KD Hj214661-1

续表 1 固废检测结果

检测项目	单位	检出限	检测结果
			HJ2146610001
样品性状			污水站酸水污泥
			棕色、微臭、固态
毒性含量			
苯胺类化合物			
3,4-二氯苯胺	%	0.00001	ND
2-氯-4-硝基苯胺	%	0.00001	ND
2-氯苯胺	%	0.00001	ND
2,4,5-三氯苯胺	%	0.00001	ND
2,4,6-三氯苯胺	%	0.00001	ND
含氯烃类化合物			
1,2,3,4-四氯苯	%	0.0000005	ND
1,2,4,5-四氯苯	%	0.0000005	ND
1,2,3,5-四氯苯	%	0.0000005	ND
1,2,3-三氯苯	%	0.0000005	ND
1,3,5-三氯苯	%	0.0000005	ND
亚苯基二氯	%	0.0000005	ND
三氯甲苯	%	0.0000005	ND
VOCs			
氯乙烯	mg/kg	1.0	ND
1,1-二氯乙烯	mg/kg	1.0	ND
二氯甲烷	mg/kg	1.0	ND
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	1.0	ND
1,1-二氯乙烷	mg/kg	1.0	ND
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	1.0	ND
氯仿	mg/kg	1.0	ND
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	1.0	ND
四氯化碳	mg/kg	1.0	ND
1,2-二氯乙烷	mg/kg	1.0	ND
苯	mg/kg	1.0	ND
三氯乙烯	mg/kg	1.0	ND
1,2-二氯丙烷	mg/kg	1.0	ND
溴二氯甲烷	mg/kg	1.0	ND
甲苯	mg/kg	1.0	ND
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	1.0	ND
四氯乙烯	mg/kg	1.0	ND
二溴一氯甲烷	mg/kg	1.0	ND
1,2-二溴乙烷	mg/kg	1.0	ND
氯苯	mg/kg	1.0	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	1.0	ND
采样人员	钱青、张煜		
备注	"ND"表示未检出。		

江苏康达检测技术股份有限公司

第 7 页 共 13 页

JSKD-4-IJ190-E/1

KDHJ214661-1

续表 1 固废检测结果

检测项目	单位	检出限	检测结果
			HJ2146610001
样品性状			污水站酸水污泥
样品性状			棕色、微臭、固态
毒性含量			
VOCs			
乙苯	mg/kg	1.0	ND
间/对-二甲苯	mg/kg	1.0	ND
邻-二甲苯	mg/kg	1.0	ND
苯乙烯	mg/kg	1.0	ND
溴仿	mg/kg	1.0	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	1.0	ND
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	1.0	ND
1,3,5-三甲基苯	mg/kg	1.0	ND
1,2,4-三甲基苯	mg/kg	1.0	ND
1,3-二氯苯	mg/kg	1.0	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	1.0	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	1.0	ND
1,2,4-三氯苯	mg/kg	1.0	ND
六氯丁二烯	mg/kg	1.0	ND
SVOCs			
N-亚硝基二甲胺	mg/kg	0.06	ND
苯酚	mg/kg	0.1	ND
二(2-氯乙基)醚	mg/kg	0.06	ND
2-氯苯酚	mg/kg	0.09	ND
1,3-二氯苯	mg/kg	0.04	ND
1,4-二氯苯	mg/kg	0.05	ND
1,2-二氯苯	mg/kg	0.05	ND
2-甲基苯酚	mg/kg	0.08	ND
二(2-氯异丙基)醚	mg/kg	0.04	ND
六氯乙烷	mg/kg	0.05	ND
N-亚硝基二正丙胺	mg/kg	0.08	ND
4-甲基苯酚	mg/kg	0.06	ND
硝基苯	mg/kg	0.05	ND
异佛尔酮	mg/kg	0.06	ND
2-硝基苯酚	mg/kg	0.08	ND
2,4-二甲基苯酚	mg/kg	0.2	ND
二(2-氯乙氧基)甲烷	mg/kg	0.05	ND
2,4-二氯苯酚	mg/kg	0.07	ND
1,2,4-三氯苯	mg/kg	0.05	ND
萘	mg/kg	0.05	ND
采样人员	钱青、张煜		
备注	"ND"表示未检出。		

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHFJ214661-1

续表 1 固废检测结果

检测项目	单位	检出限	检测结果
			HJ2146610001
			污水站酸水污泥
样品性状			棕色、微臭、固态
毒性含量			
SVOCs			
4-氯苯胺	mg/kg	0.06	ND
六氯-1,3-丁二烯	mg/kg	0.05	ND
4-氯-3-甲基苯酚	mg/kg	0.05	ND
2-甲基萘	mg/kg	0.06	ND
六氯环戊二烯	mg/kg	0.08	ND
2,4,6-三氯苯酚	mg/kg	0.2	ND
2,4,5-三氯苯酚	mg/kg	0.2	ND
2-氯萘	mg/kg	0.04	ND
2-硝基苯胺	mg/kg	0.2	ND
萘烯	mg/kg	0.05	ND
邻苯二甲酸二甲酯	mg/kg	0.08	ND
2,6-二硝基甲苯	mg/kg	0.07	ND
3-硝基苯胺	mg/kg	0.2	ND
2,4-二硝基苯酚	mg/kg	0.3	ND
萘	mg/kg	0.08	ND
二苯并呋喃	mg/kg	0.06	ND
4-硝基苯酚	mg/kg	0.3	ND
2,4-二硝基甲苯	mg/kg	0.1	ND
苊	mg/kg	0.06	ND
邻苯二甲酸二乙酯	mg/kg	0.08	ND
4-氯苯基-苯基醚	mg/kg	0.05	ND
4-硝基苯胺	mg/kg	0.08	ND
4,6-二硝基-2-甲基苯酚	mg/kg	0.4	ND
偶氮苯	mg/kg	0.1	ND
4-溴苯基-苯基醚	mg/kg	0.06	ND
六氯苯	mg/kg	0.05	ND
五氯苯酚	mg/kg	0.3	ND
菲	mg/kg	0.06	ND
葱	mg/kg	0.06	ND
喹唑	mg/kg	0.09	ND
邻苯二甲酸二正丁酯	mg/kg	0.1	ND
荧葱	mg/kg	0.08	ND
苊	mg/kg	0.06	ND
邻苯二甲酸丁基苯基酯	mg/kg	0.1	ND
苯并[a]葱	mg/kg	0.2	ND
采样人员	钱青、张煜		
备注	"ND"表示未检出。		

江苏康达检测技术股份有限公司

第 9 页 共 13 页

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ214661-1

续表 1 固废检测结果

检测项目	单位	检出限	检测结果
			HJ2146610001
			污水站酸水污泥
样品性状			棕色、微臭、固态
毒性含量			
SVOCs			
蒽	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]荧蒹	mg/kg	0.2	ND
苯并[k]荧蒹	mg/kg	0.3	ND
苯并[a]比	mg/kg	0.2	ND
茚并[1,2,3-cd]比	mg/kg	0.3	ND
二苯并[a,h]葱	mg/kg	0.2	ND
苯并[g,h,i]花	mg/kg	0.2	ND
其他			
含水率	%	0.1	54.0
采样人员	钱青、张煜		
备注	“ND”表示未检出。		

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ214661-1

表 2 检测依据一览表

检测内容	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)
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)
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)
钡、铜、锌、铅、镉、总铬、镍、总银、铍	《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、锑的测定 微波消解原子荧光法》(HJ 702-2014)
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)
(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
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
烷基汞	《水质烷基汞的测定气相色谱法》(GB/T 14204-1993)
对硝基氯苯、2,4-二硝基氯苯、邻苯二甲酸二辛酯	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录 L
二硝基苯、邻苯二甲酸二丁酯	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录 K
五氯酚	《固体废物 酚类化合物的测定 气相色谱法》(HJ 711-2014)
硝基苯、苯酚、2,4-二氯苯酚、2,4,6-三氯苯酚	《固体废物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 951-2018)
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)
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)
丙烯腈	《固体废物丙烯腈、丙烯腈和乙腈的测定顶空-气相色谱法》(HJ 874-2017)
乙苯、苯、甲苯、二甲苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、氯仿、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯	《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)
备注	/

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHI214661-1

续表 2 检测依据一览表

检测内容	检测依据
固废	
毒性含量	
铜、锌、铅、镉、总铬、铍、钡、镍、银、铊、锰、钒、钴、钛、钠、钙、铝、锶	《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 碱消解火焰原子吸收分光光度法》(HJ 687-2014)
砷、铂、钯	《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
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
锡	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录 D
汞、砷、硒、铋	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法》(HJ 702-2014)
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)
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
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
含氯烃类化合物	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录 R
挥发性卤代烃	《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)
其他	
含水率	《固体废物 浸出毒性浸出方法 硫酸硝酸法》(HJ/T 299-2007) (7.1)
备注	/

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ214661-1

表3 仪器一览表

仪器编号	仪器名称	规格型号
F-002-22、F-002-13、F-002-17、 F-002-19	气相色谱仪	GC-2030
F-010-13	离子色谱	930
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-008-07	原子荧光光度计	AFS-8520
F-009-05	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICAP 7200 ICP-OES DUO
F-006-02	火焰原子吸收分光光度计	AA-6880
F-013-06	万分之一天平	AUY220
F-003-48、F-003-38、F-003-41、 F-003-37	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2020NX
F-003-28	气相色谱-质谱联用仪	GCMS QP2020
F-013-25	电子天平	PL303
F-010-09	离子色谱	881
F-001-14	紫外-可见分光光度计	TU-1810PC
F-004-05	高效液相色谱仪	LC-2030
F-010-11	离子色谱	883
F-060-04	电感耦合等离子体质谱仪	NexION1000
F-013-07	十万分之一天平	AUW120D
F-013-26	十万分之一电子天平	MS205DU
F-019-05	电热鼓风干燥箱	GZX-9146MBE
F-009-07	电感耦合等离子体发射光谱仪	AVIO500
F-014-09	离子计	PXSI-216
F-019-02	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9246A
F-013-46	精密电子天平	XY1000-2c
F-032-07	翻转振荡器	12*2L
F-032-08	翻转振荡器	40*250mL
检测环境条件	温度(℃): 15-30	

***** 报告结束 *****

EHScare

JSKD-4-JJ190-E/1

检测报告

TEST REPORT

报告编号: KDHJ214661-2

检测类别:	委托检测
项目名称:	固废检测
委托单位:	昆山佳业安全技术咨询有限公司
受检单位:	江苏福事特液压技术有限公司

江苏康达检测技术股份有限公司

KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.

二〇二一年五月二十四日

第 1 页 共 4 页

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ214661-2

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


江苏康达检测技术股份有限公司

第 2 页 共 4 页

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ214661-2

检测报告

受检单位	江苏福事特液压技术有限公司		
通讯地址	江苏省苏州市昆山市昆山开发区洪湖路 1568 号		
联系人	李工	联系电话	18852455587
采样负责人	钱青	采样日期	2021-05-11
样品状态	固态	分析日期	2021-05-12
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		
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)		
检测结论	检测结果见第 4 页。		
编制：	<u>白峰</u>	检测机构检验章	
审核：	<u>印不不</u>	签发日期	
签发：	<u>李工</u> 职务： <u>主管</u>		

江苏康达检测技术股份有限公司

第 3 页 共 4 页

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ214661-2

定性结果表

样品名称	样品编号	序号	R.T (min)	名称	CAS 号	相似度(%)	
污水站酸水污泥	HJ2146610001	VOCs					
		1	4.655	2-甲基戊烷	107 - 83 - 5	96.0	
		2	4.925	3-甲基戊烷	96 - 14 - 0	98.0	
		SVOCs					
		SVOC 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 KDHJ214661-1 中 VOCs、SVOCs 所列检测项目之外的有检出的有机物定性结果。						

*****报告结束*****



附件二——检测单位资质



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91320500789077258K (1/1)

编号 320000000202012220008



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称	江苏康达检测技术股份有限公司	注册资本	5154.1万元整
类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)	成立日期	2006年06月16日
法定代表人	王伟华	营业期限	2006年06月16日至*****
经营范围	环境检测、工程检测、产品质量检测、生活垃圾分类检测、固体废物检测、农产品检测、检测技术服务、软件开发、检测产品销售、机构经营；环境影响评价；环境监测与实验鉴定；环境损害鉴定；环境工程设计与施工；(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		
住所	中国(江苏)自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区长阳街259号3栋、4栋		



登记机关

2020年12月22日

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

仅供资质查询



检验检测机构 资质认定证书

编号：181012050377

名称：江苏康达检测技术股份有限公司

地址：江苏省苏州市姑苏区盘胥路859号 A-1 (215002)、江苏省苏州市苏州工业园区长阳街259号钟园工业坊A栋、B栋(215002)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准。可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由江苏康达检测技术股份有限公司承担。

许可使用标志



181012050377

发证日期：2019年09月03日

有效期至：2024年07月04日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

附件三——昆环建[2019]0481 号

昆山市环境保护局

昆环建[2019]0481 号

关于对江苏福事特液压技术有限公司新增粉体涂装工艺、 新增液氩储罐项目环境影响报告表的审批意见

江苏福事特液压技术有限公司：

根据我国环保法律、法规和有关政策的规定，对你公司在开发区洪湖路 1568 号，投资 300 万元，新增粉体涂装处理工艺，新增一个液氩储罐（产品产能保持不变）项目环境影响报告表作出以下审批意见：

一、同意你单位按申报内容建设，未经环保行政主管部门同意，不得擅自延伸污染作业，不得有生产废水外排。

二、生活污水必须与市政污水管网接管。

三、粉体涂装颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；固化非甲烷总烃废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准；固化炉燃烧废气排放执行山东省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）表 2 标准。

四、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，白天≤65 分贝，夜间≤55 分贝。

五、固体废弃物必须妥善处置或利用，不得排放。危险废物必须委托具备危险废物处理经营许可证的单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。

六、必须按该项目的环境影响报告表所提各项环保措施，在设计、施工过程中按照环境保护设施“三同时”的要求落实。

七、该项目经验收合格后方可投产。



主题词：建设项目 环境保护 审批意见

抄 送： 开发区

昆山市环境保护局

二〇一九年三月十一日印发

附件四——污泥产生量统计表

江苏福事特液压技术有限公司

表 1 2020 年 5 月~2021 年 5 月酸洗废水处理污泥产量统计表

时间	污泥实际处理量 (吨)	污泥处置方法及去向
2020 年 5 月	46.5	危废污泥由江苏亿洲再生资源科技有限公司、泰州明锋资源再生科技有限公司和江苏开拓者环保材料有限公司等单位处理。
2020 年 6 月	45	
2020 年 7 月	23.25	
2020 年 8 月	25	
2020 年 9 月	43.2	
2020 年 10 月	40.3	
2020 年 11 月	46	
2020 年 12 月	44.5	
2021 年 1 月	48	
2021 年 2 月	25.2	
2021 年 3 月	45.8	
2021 年 4 月	46.7	
2021 年 5 月	44.5	

表 2 采样期间酸洗废水处理污泥产量统计表 (kg)

日期	酸洗废水处理污泥产生量	日期	酸洗废水处理污泥产生量
6 月 15 日	685	6 月 27 日	0 (放假)
6 月 16 日	723	6 月 28 日	726
6 月 17 日	714	6 月 29 日	685
6 月 18 日	698	6 月 30 日	710
6 月 19 日	688	7 月 1 日	707
6 月 20 日	730	7 月 2 日	734
6 月 21 日	703	7 月 3 日	721
6 月 22 日	694	7 月 4 日	685
6 月 23 日	687	7 月 5 日	705
6 月 24 日	730	7 月 6 日	730
6 月 25 日	727	7 月 7 日	677
6 月 26 日	708	7 月 8 日	714

表3 采样期间酸洗废水处理使用药剂用量统计表 (kg)

日期	氢氧化钠	聚合氯化铝	聚丙烯酰胺	氯化钙	除磷剂	COD 去除剂
6月15日	75	75	0.002	100	75	125
6月16日	75	50	0.002	50	50	125
6月17日	100	125	0.002	125	75	125
6月18日	100	75	0.002	75	50	125
6月19日	100	75	0.002	75	50	125
6月20日	50	50	0.002	25	25	50
6月21日	75	50	0.002	50	50	100
6月22日	50	25	0.002	25	25	100
6月23日	225	100	0.002	100	75	125
6月24日	50	50	0.002	50	25	125
6月25日	75	50	0.002	50	25	100
6月26日	50	25	0.002	50	25	50
6月27日	放假	放假	放假	放假	放假	放假
6月28日	75	75	0.002	75	50	100
6月29日	75	75	0.002	75	75	100
6月30日	75	50	0.002	25	25	25
7月1日	200	75	0.002	125	75	100
7月2日	75	75	0.002	75	75	100
7月3日	75	100	0.002	100	50	100
7月4日	25	25	0.002	25	25	100
7月5日	100	100	0.002	100	50	125
7月6日	150	75	0.002	100	75	125
7月7日	125	100	0.002	75	75	125
7月8日	50	50	0.002	50	25	100

附件五——原材料成分表



江苏华程工业制管股份有限公司
 Jiangsu Huacheng Industry Group Co., LTD
 地址: 江苏省张家港市塘桥镇人民东路 337 号。
 Add: 337, RenMin Road(E), Tangqiao Town, Zhangjiagang City, Jiangsu, China.
 电话 (Tel): 0512-58440258、传真 (Fax): 0512-58441775

产品质量证明书
Inspection Certificate

No. HC2021-5-167
 本厂已通过 ISO9001: 2000、ISO14001: 2004、
 API-5L、API-5CT、PED 认证。
 生产许可证号:
 HCIG/QEA-R (华程钢铁/沙龙管业/品管) -18

合同号 Cont.No	—		订货单位 Orderer	江西福事特商贸有限公司				产品名称 Article	工程机械用冷拔精密无缝 钢管			产品标准 Specification	按技术协议									
钢号 Steel Grade	Q355B		规格(mm) Size	OD	34	WT	4.5	L	交货状态 Heat Treatment	正火			生产方式 Process of Manufacture	冷拔								
No.	炉号 Heat No.	批号 Lot No.	捆数 Bundle No.	支数 Pieces	重量 Weight (kg)	化学成分%Chemical Composition												Mo	Al	Als	V	B
						—	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	Al	Als					
1.	21-E-44	SL21N552-1	4	313	6174	—	0.16	0.24	1.28	0.029	0.015	0.06	0.03	0.11	0.009	—	—	—	—	—		
2.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
3.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
No.	纵向拉伸试验 Longitudinal Tensile Test				冲击试验 Impact Test				硬度		显微组织 Microstructure	晶粒度 Grain Size (Grade)										
	屈服强度 Yield Strength (MPa)	抗拉强度 Tensile Strength (MPa)	延伸率% Elongation	压扁 Flattening Test	扩口 Flaring Test	温度℃ Temperature	冲击值 Impact Value	平均值 Average	Hardness HRB													
1.	360/367	520/526	34/35	—	合格	—	—	—	—		—	—										
2.	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—										
3.	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—										
No.	非金属夹杂物 Non-metallic Inclusion								脱碳层(mm) Decarborized		一般疏松 Ordinary Porosity	中心疏松 Center Porosity	偏析 Segregation	ET	UT	端部磁粉探伤 Magnetic Particle Testing	静水压试验 Hydrostatic Test (MPa, 10Sec)	表面、 尺寸、 弯曲度、 (Surface Dimension Bend- Degree):				
	A(T)	A(H)	B(T)	B(H)	C(T)	C(H)	D(T)	D(H)	内 in	外 out	—	—	—	合格	—	—	—		合格			
1.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	合格	—	—	—	合格				
2.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
3.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				

兹证明本表所列产品, 均依标准规定制造和检验, 并符合标准要求。
 We Here Certify The Material Here In Described Has Been Manufactured, Tested In Accordance With Above Standard And Specification Satisfied The Requirement.

签发人: 严晓燕
 issuer

审核人: 黄良福
 Examine

质量部门盖章有效
 Quality Department's Stamp

复印无效
 Copying invalid

签发日期: 2021-5-13
 Date

江苏宏亿钢管有限公司

产品质量证明书

江苏省常州市戚墅堰新南工业区
Xin'nan Industry Area, Qishuyan, Changzhou,
Jiangsu, 213011 China
Tel: 0086-519-88360968 Fax: 0086-519-88360968

JiangSu HongYi Steel Pipe Co., Ltd.

MILL TEST CERTIFICATE

收货单位:江西福事特液压有限公司

序号 Item	产品名称 Product Name	标准 Standard	钢级 Steel Grade	尺寸 Size(mm)	炉号 Heat NO.	批号 Lot NO.	件数 Bundles	支数 Pieces	重量 Weight (Kg)	化学成分 Chemical Composition, %							
										C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu
1	无缝钢管	EN10305-1	10	15*2*7000	22002734A	B2020081305	8	1711	7722	0.08	0.27	0.43	0.012	0.007	0.03	0.01	0.02
2	无缝钢管	EN10305-1	10	15*2*7000	22002730A	B2020071702	1	220	992	0.09	0.26	0.46	0.014	0.009	0.05	0.01	0.02
3	无缝钢管	EN10305-1	10	22*3*7000	02001828F	B2020082609	2	141	1398	0.09	0.25	0.46	0.024	0.009	0.06	0.03	0.09
4	无缝钢管	EN10305-1	10	18*3*7000	22002730A	B2020071703	1	125	974	0.09	0.26	0.46	0.014	0.009	0.05	0.01	0.02
5	无缝钢管	EN10305-1	10	18*3*7000	22002767A	B2020081306	2	237	1856	0.09	0.23	0.46	0.008	0.007	0.03	0.01	0.01
6	无缝钢管	EN10305-1	10	20*2*7000	22002767A	B2020081307	2	311	1938	0.09	0.23	0.46	0.008	0.007	0.03	0.01	0.01
7	无缝钢管	GB/T3639	20	14*2*6100	32003821H	B2020080804	2	364	1324	0.19	0.22	0.40	0.012	0.001	0.06	0.01	0.02
8	无缝钢管	GB/T3639	20	42*3*6000	32000469H	B2020070804	2	93	1622	0.18	0.20	0.40	0.016	0.003	0.08	0.01	0.05
9	无缝钢管	GB/T3639	20	42*3*6000	32003277H	B2020071708	1	40	698	0.18	0.22	0.46	0.023	0.004	0.06	0.01	0.02
10	无缝钢管	GB/T3639	Q345B	22*3*6400	12002485B	B2020061911	2	202	1834	0.16	0.31	1.19	0.018	0.005	0.03	0.01	0.03
11	无缝钢管	GB/T3639	Q345B	22*3*4000	12002486B	B2020061910	1	170	964	0.16	0.30	1.23	0.018	0.007	0.04	0.01	0.04
12	无缝钢管	EN10305-1	10	8*1*6400	32002375H	B2020080510	1	296	1038	0.09	0.22	0.44	0.015	0.006	0.02	0.00	0.01
总数 TOTAL							25	3910	22360								
机械性能 Mechanical Properties				力学性能 Physical Properties			交货条件 Delivery Condition	超声检测 U.T.	涡流探伤 E.T	表面 Surface	尺寸 Dimensional						
序号 Item	抗拉强度 Tensile Strength (MPa)	屈服强度 Yield Point (MPa)	延伸率 Elongation %	压扁测试 Flattening Testing	扩口测试 Flaring Testing	硬度 Hardness (HRB)											
1	388	263	44				NBK		合格	合格	合格						
2	386	260	44				NBK		合格	合格	合格						
3	382	268	45				NBK		合格	合格	合格						
4	389	270	47				NBK		合格	合格	合格						
5	390	273	45				NBK		合格	合格	合格						
6	389	283	45				NBK		合格	合格	合格						
7	467	312	36				NBK		合格	合格	合格						
8	459	312	37.5				NBK		合格	合格	合格						
9	442	299	38				NBK		合格	合格	合格						
10	540	358	32.5				NBK		合格	合格	合格						
11	547	367	32.5				NBK		合格	合格	合格						
12	382	275	47				NBK		合格	合格	合格						
备注 Remark	1、本产品已按上述要求进行制造和检验,其结果符合要求,特此证明。 2、化学成份根据供料单位抄录。																
制证人 Certification-maker:	[Signature]						质量管理部负责人 Quality Manager:	闫飞	审核人 Auditor:	[Signature]	日期:	2020-10-13					

附件六——碳钢说明

碳钢说明文件

我司是江苏福事特液压技术有限公司，位于昆山开发区洪湖路1568号，根据供应商提供的无缝钢管的成分可知，本公司使用的无缝钢管属于碳钢，现予以说明。

江苏福事特液压技术有限公司

2021年7月16日



附件七——危险废物鉴定申请书

危险废物鉴定申请书

一、申请基本情况

申请单位概况	企业名称：江苏福事特液压技术有限公司
	所属行业：C3484 机械零部件加工
	建设地址：昆山开发区洪湖路 1568 号
	邮编：215300
	法人代表：郑清波
	联系电话：
申请鉴定项目	联系人：李红波
	联系电话：18852455587
	电子邮箱：
	申请鉴定固体废物名称：酸洗废水处理污泥
	申请鉴定原因：确定处置方式
	建设地址：昆山开发区洪湖路 1568 号
	邮编：215300

危险废物鉴定申请书

申请单位名称(章): 江苏福事特液压技术有限公司

申请鉴定项目: 酸洗废水处理污泥

申请人姓名、联系电话: 李红波 18852455587

所属地环保部门受理人:

意见(章):

初审日期:

申请方声明: 我方保证本申请书及提供的相关附带资料是真实的、完整的、正确的, 不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 项目性质、规模、生产工艺, 原辅料使用情况、废水处理工艺等与企业实际提供的资料一致。我方按照实际生产情况真实的填报申请书, 对采样时生产工况及固废样品的代表性负责。

申请方法人代表签字(盖章):

日期:



附件八——鉴别方案专家意见及签到表

《江苏福事特液压技术有限公司酸洗废水处理污泥

危险特性鉴别方案》专家咨询意见

2021年5月29日，由委托单位（昆山佳业安全技术咨询有限公司）、产废单位（江苏福事特液压技术有限公司）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《江苏福事特液压技术有限公司酸洗废水处理污泥危险特性鉴别方案》（以下简称“方案”）等相关资料，为确定江苏福事特液压技术有限公司酸洗废水处理污泥危险特性鉴别方案，因此，根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）的相关要求，进行了危险特性鉴别。经讨论形成如下意见：

一、报告内容全面规范，编制较规范，基本符合《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）等文件的相关要求，鉴定结论可信，可作为江苏福事特液压技术有限公司酸洗废水处理污泥危险特性鉴别方案的技术依据。

二、建议：

- 1、明确酸洗金属材料的成分及占比；
- 2、完善酸洗废水来源和处理工艺流程图，明确鉴别对象；
- 3、核实污泥产生量。

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	高级工程师	侯书华
陈晓娟	苏州市环保联合会	高级工程师	陈晓娟

《江苏福事特液压技术有限公司废水处理污泥危险特性鉴别方案》

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

姓名	单位	职称/职务	联系电话
袁仁林	江苏福事特液压技术有限公司	总工程师	18852455587
贺启环	南京理工大学	教授	13358156333
陈屹研	苏州市环保联合会	高工	15962061666
侯书华	苏州市环境科学会	高工	15906132707
朱以明	江苏康达检测技术股份有限公司	工程师	18736063322

附件九——危险特性鉴别方案修改情况

专家修改意见对应表

序号	专家意见	修改回复
1	明确酸洗金属材料的成分及占比	酸洗金属材料的成分见附件 5，占比见 P10
2	完善酸洗废水来源和处理工艺流程图，明确鉴别对象	酸洗废水来源钢管总成生产工艺中的酸洗工段和处理工艺流程图见 P11，本次鉴别对象为碳钢酸洗废水处理污泥
3	核实污泥产生量	已核实污泥产生量，具体见附件 4

附件十一—检测报告（ASS210700641）



检测报告

TEST REPORT

№ ASS210700641



产品名称: HJ2161810025

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.



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

№ ASS210700641

共 3 页 第 1 页

产品名称 Name of sample	HJ2161810025	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期 / 批号 Production date / Batch	2021 年 06 月 18 日
检测类别 Inspection sort	委托检测	到 样 日 期 Date received	2021 年 06 月 20 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 07 日 2021 年 07 月 20 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	标称“江苏福事特液压技术有限公司”	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	路丽轩
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, HJ2161810025 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>			
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

杨青平



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

№ ASS210700641

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2161810025	接样日期	2021年06月20日
检验项目	急性经口毒性试验	检验完成日期	2021年07月20日

一、器材

- 1.样品名称: HJ2161810025。
- 2.试验动物信息: 昆明小鼠10只, 雌雄各半, 15g-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: 1825。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)2016-007) 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, 加纯水定容至20mL, 混匀, 备用。
- 3.检验方法: 取18.2~22.0g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



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

№ ASS210700641

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±1.5	28.3±0.4	32.1±2.4
	雄	5	19.5±0.9	31.3±1.5	40.2±1.2

四、结论

急性经口毒性试验表明, HJ2161810025 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)



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.

（内部文件）

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>

附件十一——检测报告（ASS210700642）



检测报告

TEST REPORT

№ ASS210700642



产品名称: HJ2161810050

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.



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

№ ASS210700642

共 3 页 第 1 页

产品名称 Name of sample	HJ2161810050	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期 / 批号 Production date / Batch	2021 年 06 月 28 日
检测类别 Inspection sort	委托检测	到 样 日 期 Date received	2021 年 06 月 30 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 07 日 2021 年 07 月 20 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	标称“江苏福事特液压技术有限公司”	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	路丽轩
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)			
急性经口毒性试验表明, HJ2161810050 对昆明小鼠的急性经口 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》急性经口毒性试验分级标准判定 LD ₅₀ >200mg/kg 体重, 不具备危险废弃物急性经口毒性特征。			
签发日期: 2021 年 08 月 04 日 检测日期: 2021-08-04 (1)			
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

(1) 委托方送样

主检

倪芳芳

审核

崔苗

批准

杨彦平



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

№ ASS210700642

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2161810050	接样日期	2021年06月30日
检验项目	急性经口毒性试验	检验完成日期	2021年07月20日

一、器材

- 1.样品名称: HJ2161810050。
- 2.试验动物信息: 昆明小鼠10只, 雌雄各半, 15g-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: 1825。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)2016-007) 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, 加纯水定容至20mL, 混匀, 备用。
- 3.检验方法: 取18.0~21.7g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



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

№ ASS210700642

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	19.4±1.1	27.8±2.4	32.7±3.5
	雄	5	20.4±1.2	32.0±2.4	38.2±2.8

四、结论

急性经口毒性试验表明, HJ2161810050 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)



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

附件十二——检测报告（ASS210700653）



152717110306-1
有效期至2021年10月27日

检测报告

TEST REPORT

No ASS210700653



产品名称: HJ2161810056

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.



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

№ ASS210700653

共 3 页 第 1 页

产品名称 Name of sample	HJ2161810056	商 标 Trade mark	/
规格型号 Specification	/	生产日期 / 批号 Production date / Batch	2021 年 06 月 30 日
检测类别 Inspection sort	委托检测	到样日期 Date received	2021 年 07 月 02 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 07 日 2021 年 07 月 20 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	标称“江苏福事特液压技术有限公司”	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	路丽轩
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, HJ2161810056 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》急性经口毒性试验分级标准判定 LD₅₀>200mg/kg 体重, 不具备危险废弃物急性经口毒性特征。</p>			
		签发日期 Issuing Date:	2021 年 08 月 04 日 2021-08-04
备注 Remarks	委托方送样, 检测结果仅对来样负责。		

(1)



主检 任号芳 审核 崔苗 批准 杨彦平



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

№ ASS210700653

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2161810056	接样日期	2021年07月02日
检验项目	急性经口毒性试验	检验完成日期	2021年07月20日

一、器材

- 1.样品名称: HJ2161810056。
- 2.试验动物信息: 昆明小鼠10只, 雌雄各半, 15g-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: 1825。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) 2016-007) 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



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

№ ASS210700653

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	19.1±1.0	27.7±1.5	33.3±2.3
	雄	5	19.9±1.6	29.5±3.2	36.3±4.8

四、结论

急性经口毒性试验表明, HJ2161810056 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)



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>

附件十三——检测报告（ASS210702321）



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

No ASS210702321



产品名称: HJ2161810074

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.



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

№ ASS210702321

共 3 页 第 1 页

产品名称 Name of sample	HJ2161810074	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12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16日~ 2021年07月29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	路丽轩
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, HJ2161810074 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>签发日期: 2021年08月05日 Date: 2021-08-05 (1)</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 NATION QUALITY DETECTION

UNQD 400-808-2011
www.xaunqd.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

№ASS210702321

共 3 页 第 2 页

样品名称	HJ2161810074	接样日期	2021年07月15日
检验项目	急性经口毒性试验	检验完成日期	2021年07月29日

一、器材

- 1.样品名称：HJ2161810074。
- 2.试验动物信息：昆明小鼠10只，雌雄各半，15g-17g，购于斯贝福（北京）生物技术有限公司（SCXK(京)2019-0010），合格证号：110324210103582467。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 NV2201ZH型电子天平、D-024 STX2201ZH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，加纯水定容至20mL，混匀，备用。
- 3.检验方法：取18.4~21.6g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

测试
★
检测
(1)



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

№ ASS210702321

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±0.7	28.6±2.2	32.3±2.6
	雄	5	20.9±0.4	31.6±1.3	39.0±1.6

四、结论

急性经口毒性试验表明, HJ2161810074 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
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>

附件十四——检测报告（HDHJ216181）

 
131012050377 JSKD-4-JJ190-E/1

检测报告

TEST REPORT

报告编号：KDHJ216181-1

检测类别：委托检测

项目名称：江苏福事特液压技术有限公司危废鉴别

委托单位：昆山佳业安全技术咨询有限公司

江苏康达检测技术股份有限公司
KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.
二〇二一年八月十七日

第 1 页 共 9 页

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ216181-1

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


江苏康达检测技术股份有限公司

第 2 页 共 9 页

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ216181-1

检测报告

委托单位	昆山佳业安全技术咨询有限公司		
通讯地址	江苏省苏州市昆山市		
联系人	江海凤	联系电话	16605158386
采样负责人	葛健、储夕阳、顾宏勇、蒋凯、姚黄志、彭阜生、钟佳明	采样日期	2021-06-15~2021-06-19、 2021-06-22、2021-06-24、 2021-06-28、2021-06-30、 2021-07-02、2021-07-06- 2021-07-08
样品状态	固态	分析日期	2021-06-16~2021-07-13
检测目的	为客户了解固废的腐蚀性、浸出毒性、毒性含量情况提供检测数据。		
检测内容	固废 1、腐蚀性：pH值 2、浸出毒性：铜、锌、铅、镍、总铬、钡、汞、砷、硒、(无机)氟化物、氰化物（氰根离子） 3、毒性含量：汞、砷、硒、钒、镉、锰、钡、镍、钴、氟化物（氟根离子）、氟化物、丙烯酰胺、可回收石油烃（石油溶剂）		
检测依据	见表2		
检测结论	检测结果见第 4~7页。		
编制：			
审核：	签发日期：2021年8月17日		
签发：	职务：副总经理		

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ216181-1

表1-1 固废检测结果表

检测项目	样品编号		HJ2161810006	HJ2161810012	HJ2161810018	HJ2161810025	HJ2161810031	HJ2161810037
	样品名称		污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥
	样品性状		棕色、微臭、固态	棕色、微臭、固态	棕色、微臭、固态	棕色、微臭、固态	棕色、微臭、固态	棕色、微臭、固态
	采样日期		2021-06-15	2021-06-16	2021-06-17	2021-06-18	2021-06-19	2021-06-22
	单位	检出限	检测结果					
腐蚀性								
pH值	无量纲	/	9.86	9.92	9.90	9.44	9.64	8.68
浸出毒性								
氰化物（氰根离子）	mg/L	0.005	0.086	ND	ND	0.064	0.027	ND
（无机）氟化物	mg/L	0.0148	0.273	0.126	0.110	0.216	0.176	0.324
铜	mg/L	0.01	0.02	ND	ND	0.02	0.02	0.03
锌	mg/L	0.01	0.15	ND	ND	ND	ND	ND
铅	mg/L	0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镍	mg/L	0.02	0.04	ND	ND	ND	ND	ND
总铬	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND
钡	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞	mg/L	0.00002	0.00026	0.00209	0.00144	0.00022	0.00054	0.00084
砷	mg/L	0.00010	0.00466	0.00104	0.00088	0.00085	0.00022	ND
硒	mg/L	0.00010	ND	0.00172	0.00226	ND	0.00070	0.00246
毒性含量								
氟化物	mg/kg	0.30	2.04	2.07	2.20	10.8	2.15	2.72
采样人员			赵晨、彭卓生、曹俊杰、钟佳明、姚黄志、杨秦伟、顾宏勇、蒋凯、肖俊					
备注			“ND”表示未检出。					

江苏康达检测技术股份有限公司

第 4 页 共 9 页

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ216181-1

表1-2 固废检测结果表

检测项目	样品编号	HJ2161810006	HJ2161810012	HJ2161810018	HJ2161810025	HJ2161810031	HJ2161810037	
	样品名称	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	
	样品性状	棕色、微臭、固态	棕色、微臭、固态	棕色、微臭、固态	棕色、微臭、固态	棕色、微臭、固态	棕色、微臭、固体	
	采样日期	2021-06-15	2021-06-16	2021-06-17	2021-06-18	2021-06-19	2021-06-22	
	单位	检出限	检测结果					
毒性含量								
镍	mg/kg	0.4	15.8	12.2	12.0	15.8	20.0	16.0
钡	mg/kg	3.6	7.5	8.2	7.2	11.9	11.9	9.5
锰	mg/kg	3.1	362	350	334	418	558	320
钛	mg/kg	3.0	1.08×10 ³	663	944	858	1.58×10 ³	1.24×10 ³
钴	mg/kg	0.5	9.4	6.7	6.8	8.7	11.4	9.8
锑	mg/kg	0.5	2.4	1.3	1.2	2.0	1.9	2.8
可回收石油烃 (石油溶剂)	%	0.0010	ND	ND	ND	0.0426	0.0397	0.0692
氰化物(氰根离子)	mg/kg	0.10	0.28	ND	ND	0.44	0.43	ND
汞	mg/kg	0.002	0.087	0.018	0.038	0.032	0.072	0.050
砷	mg/kg	0.010	0.630	0.792	0.974	1.14	0.962	0.802
硒	mg/kg	0.010	0.061	0.107	0.066	0.107	0.100	0.110
丙烯酸酯	%	0.0000007	ND	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员	赵晨、彭卓生、曹俊杰、钟佳明、姚黄志、杨秦伟、顾宏勇、蒋凯、肖俊							
备注	"ND"表示未检出。							

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ216181-1

表1-2 固废检测结果表

检测项目	样品编号		HJ2161810006	HJ2161810012	HJ2161810018	HJ2161810025	HJ2161810031	HJ2161810037
	样品名称		污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥
	样品性状		棕色、微臭、固态	棕色、微臭、固态	棕色、微臭、固态	棕色、微臭、固态	棕色、微臭、固态	棕色、微臭、固体
	采样日期		2021-06-15	2021-06-16	2021-06-17	2021-06-18	2021-06-19	2021-06-22
	单位	检出限	检测结果					
毒性含量								
镍	mg/kg	0.4	15.8	12.2	12.0	15.8	20.0	16.0
钡	mg/kg	3.6	7.5	8.2	7.2	11.9	11.9	9.5
锰	mg/kg	3.1	362	350	334	418	558	320
钛	mg/kg	3.0	1.08×10 ³	663	944	858	1.58×10 ³	1.24×10 ³
钴	mg/kg	0.5	9.4	6.7	6.8	8.7	11.4	9.8
铈	mg/kg	0.5	2.4	1.3	1.2	2.0	1.9	2.8
可回收石油烃 (石油溶剂)	%	0.0010	ND	ND	ND	0.0426	0.0397	0.0692
氰化物(氰根离子)	mg/kg	0.10	0.28	ND	ND	0.44	0.43	ND
汞	mg/kg	0.002	0.087	0.018	0.038	0.032	0.072	0.050
砷	mg/kg	0.010	0.630	0.792	0.974	1.14	0.962	0.802
硒	mg/kg	0.010	0.061	0.107	0.066	0.107	0.100	0.110
丙烯酰胺	%	0.0000007	ND	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员			赵晨、彭阜生、曹俊杰、钟佳明、姚贵志、杨蔡伟、顾宏勇、蒋凯、肖俊					
备注			"ND"表示未检出。					

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ216181-1

表1-3 固废检测结果表

检测项目	样品编号		HJ2161810044	HJ2161810050	HJ2161810056	HJ2161810062	HJ2161810068	HJ2161810074	HJ2161810075	
	样品名称		污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥
	样品性状		棕色、微臭、固体	棕色、微臭、固体	棕色、微臭、固体	棕色、微臭、固体	棕色、微臭、固体	棕色、微臭、固体	棕色、微臭、固体	棕色、微臭、固体
	采样日期		2021-06-24	2021-06-28	2021-06-30	2021-07-02	2021-07-06	2021-07-07	2021-07-08	
	单位	检出限	检测结果							
腐蚀性										
pH值	无量纲	/	9.78	8.71	9.88	9.89	9.77	9.69	9.89	
浸出毒性										
氰化物(氰根离子)	mg/L	0.005	0.054	0.053	0.044	0.022	0.010	5×10^{-3}	0.022	
(无机)氟化物	mg/L	0.0148	0.542	0.152	0.135	0.165	0.146	0.201	0.454	
铜	mg/L	0.01	0.04	0.06	ND	0.03	0.08	0.06	0.06	
锌	mg/L	0.01	0.13	0.06	ND	0.02	ND	ND	ND	
铅	mg/L	0.03	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	ND	
镍	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	0.06	
总铬	mg/L	0.02	ND	ND	ND	ND	0.04	ND	ND	
钡	mg/L	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
汞	mg/L	0.00002	0.00099	0.00350	0.00142	0.00113	0.00152	0.00166	0.00286	
砷	mg/L	0.00010	0.00990	0.00654	0.00066	ND	0.00128	0.00460	0.00178	
硒	mg/L	0.00010	0.00246	0.00203	0.00156	0.00123	0.00038	0.00180	0.00164	
毒性含量										
氟化物	mg/kg	0.30	2.73	2.66	2.20	2.29	2.40	2.75	2.09	
采样人员			肖俊、顾宏勇、钟佳明、葛健、蒋凯、储夕阳							
备注			"ND"表示未检出。							

江苏康达检测技术股份有限公司

第 6 页 共 9 页

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ216181-1

表1-4 固废检测结果表

检测项目	样品编号		HJ2161810044	HJ2161810050	HJ2161810056	HJ2161810062	HJ2161810068	HJ2161810074	HJ2161810075
	样品名称		污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥	污水站酸水污泥
	样品性状		棕色、微臭、固体	棕色、微臭、固体	棕色、微臭、固体	棕色、微臭、固体	棕色、微臭、固体	棕色、微臭、固体	棕色、微臭、固体
	采样日期		2021-06-24	2021-06-28	2021-06-30	2021-07-02	2021-07-06	2021-07-07	2021-07-08
	单位	检出限	检测结果						
毒性含量									
镍	mg/kg	0.4	22.0	13.4	6.7	11.6	16.8	5.0	18.2
钡	mg/kg	3.6	22.2	13.4	5.0	7.0	11.0	6.6	12.3
锰	mg/kg	3.1	424	322	260	314	410	93.9	396
钛	mg/kg	3.0	810	927	959	1.64×10 ³	1.06×10 ³	299	1.04×10 ³
钴	mg/kg	0.5	6.7	6.6	5.8	10.9	8.6	2.4	8.6
铈	mg/kg	0.5	3.0	1.9	2.0	2.4	2.4	0.6	2.0
可回收石油烃 (石油溶剂)	%	0.0010	ND	0.0104	0.0136	4.7×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	9.0×10 ⁻³	ND
氰化物(氰根离子)	mg/kg	0.10	0.24	0.47	0.23	0.65	0.25	0.30	0.16
汞	mg/kg	0.002	0.040	0.016	0.022	0.007	0.031	0.120	0.020
砷	mg/kg	0.010	0.583	0.536	0.955	0.799	1.09	4.34	1.17
硒	mg/kg	0.010	0.098	0.113	0.060	0.094	0.100	0.276	0.136
丙烯酰胺	%	0.0000007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
采样人员			肖俊、顾宏勇、钟佳明、葛健、蒋凯、储夕阳						
备注			“ND”表示未检出。						

JSKD-4-JJ190-E/1

KDHJ216181-1

表2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	
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、镍、总铬、钡	《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、锑的测定 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
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	《固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法》(HJ 702-2014)
钛、镉、锰、钡、镍、钴	《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)
氟化物(氟根离子)	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录G
氟化物	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007) 附录F
丙烯酰胺	《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》(GB 5085.6-2007) 附录R
可回收石油烃(石油溶剂)	《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》(GB 5085.6-2007) 附录O
备注	

JSKD4-JJ190-E/L

KDHJ216181-1

表3检测仪器及条件

仪器编号	设备名称	规格型号
F-013-06	电子天平(万分之一)	AUY220
F-009-05	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICAP 7200 ICP-OES DUO
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-014-09	离子计	PXSJ-216
F-010-14	离子色谱	ECO IC
F-013-25	电子天平(千分之一)	PL303
F-010-07、F-010-11	离子色谱	883
F-002-26、F-002-22	气相色谱仪	GC-2030
F-012-03	红外分光测油仪	OIL460
F-010-12	离子色谱	930
F-008-07	原子荧光光度计	AFS-8520
F-010-09	离子色谱	881
F-013-39	电子天平	AP125WD
F-009-07	电感耦合等离子体发射光谱仪	AVIO500
F-013-46	精密电子天平	XY1000-2c
F-096-01	大容量摇床	HY-B
F-032-22	翻转振荡器	12*2L
检测环境条件	温度(℃): 15-30	

*****报告结束*****

附件十五—— 西安国联质量检测技术股份有限公司资质认定证书



附件十六—— 西安国联质量检测技术股份有限公司资质认定证书附表



关注陕西认证认可
查全省检验检测机构

检验检测机构 资质认定证书附表



152717110306

(扩项)

检验检测机构名称：西安国联质量检测技术股份有限公司

批准日期：2018年05月28日

有效期至：2021年10月27日

批准部门：陕西省质量技术监督局



国家认证认可监督管理委员会制

一、批准西安国联质量检测技术股份有限公司授权签字人及领域表

证书编号：152717110306

检验检测机构地址：西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼

第 1 页，共 3 页

序号	姓名	职务/职称	授权签字领域	备注
1	李成海	食品事业部总经理 /工程师	资质认定食品、保健食品扩项 的全部项目	
2	任阳阳	食品室分析科主管	资质认定食品、保健食品扩项 的全部项目	
以下空白				

一、批准西安国联质量检测技术股份有限公司授权签字人及领域表

证书编号：152717110306

检验检测机构地址：西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼

第 2 页，共 3 页

序号	姓名	职务/职称	授权签字领域	备注
1	李成海	食品事业部总经理 /工程师	资质认定中药扩项的全部项目	
以下空白				

一、批准西安国联质量检测技术股份有限公司授权签字人及领域表

证书编号：152717110306

检验检测机构地址：西咸新区沣东新城协同创新港 8 号楼

第 3 页，共 3 页

序号	姓名	职务/职称	授权签字领域	备注
1	王涛	安评中心项目负责人/ 工程师	资质认定药理毒理扩项的全部 项目	
以下空白				

二、批准西安国联质量检测技术股份有限公司检验检测的能力范围

证书编号: 152717110306

地址: 西咸新区沣东新城协同创新港8号楼

第1页 共19页

序号	类别(产 品/项目 /参数	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及 编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
—	食 品					
I	食品中 农药残 留参数	1.1	对硫磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯 和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部 分方法二	
		1.2	甲拌磷	食品中有机磷农药残留量的测定 GB/T 5009.20-2003	只用第一法	
				食品安全国家标准 水果和蔬菜中 500 种农 药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质 谱法 GB 23200.8-2016		
		1.3	敌敌畏	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯 和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部 分方法二	
				进出口食品中抑草磷、毒死蜱、甲基毒死蜱 等 33 种有机磷农药的残留量检测方法 SN/T 2324-2009		
		1.4	乙硫甲胺磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯 和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部 分方法二	
				植物性食品中甲胺磷和乙硫甲胺磷农药残 留量的测定 GB/T 5009.103-2003		
		1.5	乙拌磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯 和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部 分方法二	
1.6	乐果	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯 和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部 分方法二			
1.7	氧乐果	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯 和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部 分方法二			

证书编号: 152717110306

地址: 西咸新区沣东新城协同创新港8号楼

第2页 共19页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
1	食品中农药残留参数	1.8	甲基对硫磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部分方法二	
		1.9	毒死蜱	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部分方法二	
				食品安全国家标准 水果和蔬菜中500种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法 GB 23200.8-2016		
		1.10	啶啉磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部分方法二	
		1.11	倍硫磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部分方法二	
		1.12	三唑磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部分方法二	
				粮食中486种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法 GB/T 20770-2008		
		1.13	敌百虫	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部分方法二	
		1.14	灭线磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部分方法二	
		1.15	杀螟硫磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部分方法二	
粮食、水果和蔬菜中有机磷农药测定 气相色谱法 GB/T 14553-2003						
1.16	乙硫磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部分方法二			

证书编号: 152717110306

地址: 西藏新区沅东新城协同创新港8号楼

第3页 共19页

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及 编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
1	食品中 农药残 留参数	1.17	甲胺磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部分方法二	
		1.18	久效磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部分方法二	
		1.19	甲基嘧啶磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部分方法二	
		1.20	速灭磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部分方法二	
		1.21	马拉硫磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部分方法二	
		1.22	水胺硫磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部分方法二	
		1.23	唑啉磷	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第1部分方法二	
		1.24	高效氯氟菊酯	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第2部分方法二	
		1.25	氟虫腈	出口食品中苯乙酰胺、吡草醚、乙虫腈、氟虫腈农药残留量的测定方法 液相色谱-质谱/质谱法 SN/T 4039-2014 食品安全国家标准 水果和蔬菜中500种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法 GB 23200.8-2016		
		1.26	乙草胺	食品安全国家标准 食品中乙草胺残留量的检测方法 GB 23200.57-2016		

证书编号: 152717110306

地址: 西咸新区沣东新城协同创新港8号楼

第4页 共19页

序号	类别(产 品/项目 /参数	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及 编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
1	食品中 农药残 留参数	1.27	异菌脲	食品安全国家标准 水果和蔬菜中 500 种农 药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质 谱法 GB 23200.8-2016		
		1.28	双甲脒	蜂蜜中双甲脒残留量的测定 气相色谱-质谱 法 农业部 781 公告-8-2006		
		1.29	氟胺氰菊酯	蜂蜜中氟胺氰菊酯残留量的测定 气相色谱- 质谱法 农业部 781 公告-9-2006		
		1.30	五氯酚钠	水产品中五氯苯酚及其钠盐残留量的测定 气相色谱法 SC/T 3030-2006		
		1.31	禾草敌	大米中禾草敌残留量的测定 GB/T 5009.134-2003		
		1.32	溴氰菊酯	植物性食品中氯氰菊酯、氰戊菊酯和溴氰菊 酯残留量的测定 GB/T 5009.110-2003		
		1.33	苯醚甲环唑	食品安全国家标准 水果和蔬菜中 500 种农 药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质 谱法 GB 23200.8-2016		
		1.34	克百威	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯 和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第 3 部 分	
		1.35	烯酰吗啉	水果和蔬菜中 450 种农药及相关化学品残留 量的测定 液相色谱-串联质谱法 GB/T 20769-2008		
		1.36	吡虫啉	水果、蔬菜及茶叶中吡虫啉残留的测定 高 效液相色谱法 GB/T 23379-2009		
1.37	甲氧菊酯	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯 和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第 2 部 分方法二			

证书编号: 152717110306

地址: 西咸新区沣东新城协同创新港8号楼

第5页 共19页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
1	食品中农药残留参数	1.38	涕灭威	蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定 NY/T 761-2008	只用第3部分	
				花生仁、棉籽油、花生油中涕灭威残留量测定方法 GB/T 14929.2-1994		
		1.39	辛硫磷	植物性食品中辛硫磷农药残留量的测定 GB/T 5009.102-2003		
		1.40	丙溴磷	食品安全国家标准 水果和蔬菜中 500 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法 GB 23200.8-2016		
		1.41	甲萘灵	食品安全国家标准 水果和蔬菜中 500 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法 GB 23200.8-2016		
		1.42	多效唑	出口食品中多效唑残留量检测方法 SN/T 1477-2012		
		1.43	丁草胺	大米中丁草胺残留量的测定 GB/T 5009.164-2003		
		1.44	异丙甲草胺	花生、大豆中异丙甲草胺的测定 GB/T 5009.174-2003		
		1.45	啶菌胺	食品安全国家标准 水果和蔬菜中 500 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法 GB 23200.8-2016		
		1.46	腈菌唑	水果中腈菌唑残留量的测定 气相色谱法 NY/T 1455-2007		
1.47	胺苯磺隆	土壤中 9 种磺酰胺类除草剂残留量的测定 液相色谱-质谱法 NY/T 1616-2008				

证书编号: 152717110306

地址: 西咸新区沣东新城协同创新港8号楼

第6页 共19页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
2	食品中兽药残留参数	2.1	金刚烷胺	鸡肝中金刚烷胺残留量的测定 液相色谱-串联质谱法 DB32/T 1163-2007		
		2.2	红霉素	食品安全国家标准 水产品中红霉素残留量的测定 液相色谱-串联质谱法 GB 29684-2013		
3	食品毒素参数	3.1	黄曲霉毒素 M ₁	食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素 M 族的测定 GB 5009.24-2016	只用第二法	
4	食品中添加剂参数	4.1	三氯蔗糖	食品安全国家标准 食品中三氯蔗糖(蔗糖素)的测定 GB 22255-2014	仅测含酒精的试样	
		4.2	异味核苷酸二钠	鸡精调味品 SB/T 10371-2003 (5.2.4)		
		4.3	脱氢乙酸	食品安全国家标准 食品中脱氢乙酸的测定 GB 5009.121-2016	只用第一法	
5	食品中非法添加物参数	5.1	溴酸盐	小麦粉中溴酸盐的测定 离子色谱法 GB/T 20188-2006		
		5.2	硫氰酸钠	出口乳制品中硫氰酸钠含量的测定 SN/T 3927-2014	只用第一法	
		5.3	罗丹明 B	进出口食品中罗丹明 B 的检测方法 SN/T 2430-2010		
6	食品参数	6.1	丙二醛	食品安全国家标准 食品中丙二醛的测定 GB 5009.181-2016	只用第二法	
		6.2	维生素 B ₂	食品安全国家标准 食品中维生素 B ₂ 的测定 GB 5009.85-2016	只用第一法	
		6.3	维生素 B ₆	食品安全国家标准 食品中维生素 B ₆ 的测定 GB 5009.154-2016	只用第一法	
		6.4	维生素 B ₁	食品安全国家标准 食品中维生素 B ₁ 的测定 GB 5009.84-2016	只用第一法	
		6.5	维生素 K ₁	食品安全国家标准 食品中维生素 K ₁ 的测定 GB 5009.158-2016	只用第一法	
		6.6	氟	食品中氟的测定 GB/T 5009.18-2003	只用第三法	
		6.7	钴	食品安全国家标准 食品中多元素的测定 GB 5009.268-2016	只用第一法	
		6.8	铜	食品安全国家标准 食品中多元素的测定 GB 5009.268-2016	只用第一法	
		6.9	钠			

证书编号：152717110306

地址：西成新区沔东新城协同创新港8号楼

第7页 共19页

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及 编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
6	食品参 数	6.10	镁	食品安全国家标准 食品中多元素的测定 GB 5009.268-2016	只用第一法	
		6.11	铝			
		6.12	钾			
		6.13	钙			
		6.14	钛			
		6.15	钒			
		6.16	铬			
		6.17	锰			
		6.18	铁			
		6.19	镍			
		6.20	铜			
		6.21	锌			
		6.22	砷			
		6.23	硒			
	6.24	锶				
	6.25	钼				
	6.26	镉				
	6.27	锡				
	6.28	铋				
	6.29	钡				

证书编号: 152717110306

地址: 西咸新区沣东新城协同创新港8号楼

第8页 共19页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
6	食品参数	6.30	汞	食品安全国家标准 食品中多元素的测定 GB 5009.268-2016	只用第一法	
		6.31	砷			
		6.32	铅			
		6.33	预包装特殊膳食用食品标签	食品安全国家标准 预包装特殊膳食用食品标签 GB 13432-2013		仅对产品标签的完整性、规范性进行检查, 不对产品的实物与标识标签内容真实性进行检测
7	饮用天然矿泉水	7	饮用天然矿泉水	食品安全国家标准 饮用天然矿泉水检验方法 GB 8537-2008	仅测以下参数	
		7.1	钙	食品安全国家标准 饮用天然矿泉水检验方法 多元素测定 电感耦合等离子体质谱法 GB 8538-2016 (11.2)		
		7.2	镁			
		7.3	铁			
		7.4	汞			
		7.5	锶			
		7.6	钡			
		7.7	钒			
		7.8	钴			
		7.9	铝			
		7.10	银			
		7.11	砷			
7.12	硼					

证书编号: 152717110306

地址: 西咸新区沣东新城协同创新港8号楼

第9页 共19页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
7	饮用天然矿泉水	7.13	铍	食品安全国家标准 饮用天然矿泉水检验方法 多元素测定 电感耦合等离子体质谱法 GB 8538-2016 (11.2)		
		7.14	镉			
		7.15	铬			
		7.16	铜			
		7.17	钾			
		7.18	锂			
		7.19	锰			
		7.20	钼			
		7.21	镍			
		7.22	铅			
		7.23	铽			
		7.24	硒			
		7.25	锡			
		7.26	铊			
7.27	钛					
7.28	锌					
8	生活饮用水	8	生活饮用水	生活饮用水卫生标准 GB 5749-2006	仅测以下参数	
		8.1	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 纳氏试剂分光光度法 GB/T 5750.5-2006 (9.1)		
		8.2	氯化氰	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 异烟酸-巴比妥酸分光光度法 GB/T 5750.10-2006 (11)		

证书编号: 152717110306

地址: 西咸新区沣东新城协同创新港8号楼

第10页 共19页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
8	生活饮用水	8.3	亚硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 亚硝酸盐 GB/T 5750.10-2006 (13)	仅测离子色谱法	
		8.4	硝酸盐	生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标 GB/T 5750.11-2006 (6)	仅测离子色谱法	
		8.5	消毒剂中有效氯	生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标 氯 消毒剂中有效氯 碘量法 GB/T 5750.11-2006 (2)		
		8.6	硒	生活饮用水标准检验方法 金属指标 硒 电 感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (7.7)		
		8.7	锶	生活饮用水标准检验方法 金属指标 锶 电 感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (1.5)		
		8.8	汞	生活饮用水标准检验方法 金属指标 汞 电 感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (8.4)		
		8.9	钙	生活饮用水标准检验方法 金属指标 钙 电 感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (1.5)		
		8.10	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 铅 电 感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (11.7)		
		8.11	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 镉 电 感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (19.4)		
		8.12	臭氧	生活饮用水标准检验方法 消毒剂指标 臭 氧 碘量法 GB/T 5750.11-2006 (5.1)		
		8.13	铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标 铝 电 感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (1.5)		
		8.14	铁	生活饮用水标准检验方法 金属指标 铁 电 感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (2.4)		

证书编号: 152717110306

地址: 西咸新区沣东新城协同创新港8号楼

第11页 共19页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
8	生活饮用水	8.15	锰	生活饮用水标准检验方法 金属指标 锰 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (3.6)		
		8.16	锌	生活饮用水标准检验方法 金属指标 锌 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (5.6)		
		8.17	钼	生活饮用水标准检验方法 金属指标 钼 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (13.3)		
		8.18	钴	生活饮用水标准检验方法 金属指标 钴 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (14.3)		
		8.19	钡	生活饮用水标准检验方法 金属指标 钡 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (16.3)		
		8.20	钛	生活饮用水标准检验方法 金属指标 钛 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (17.3)		
		8.21	钒	生活饮用水标准检验方法 金属指标 钒 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (18.3)		
		8.22	镁	生活饮用水标准检验方法 金属指标 镁 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (1.5)		
		8.23	铍	生活饮用水标准检验方法 金属指标 铍 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (20.5)		
		8.24	铊	生活饮用水标准检验方法 金属指标 铊 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (21.3)		
		8.25	钠	生活饮用水标准检验方法 金属指标 钠 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (22.4)		

证书编号: 152717110306

地址: 西咸新区沣东新城协同创新港8号楼

第12页 共19页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
8	生活饮用水	8.26	锡	生活饮用水标准检验方法 金属指标 锡 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (23.4)		
		8.27	钾	生活饮用水标准检验方法 金属指标 钾 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (1.5)		
		8.28	银	生活饮用水标准检验方法 金属指标 银 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (12.4)		
		8.29	铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 铬 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (1.5)		
		8.30	砷	生活饮用水标准检验方法 金属指标 砷 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (6.6)		
		8.31	硼	生活饮用水标准检验方法 金属指标 硼 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (1.5)		
		8.32	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 镉 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (9.7)		
		8.33	锂	生活饮用水标准检验方法 金属指标 锂 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (1.5)		
		8.34	镍	生活饮用水标准检验方法 金属指标 镍 电感耦合等离子体质谱法 GB/T 5750.6-2006 (15.3)		
9	食品微生物参数	9.1	金黄色葡萄球菌	食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验 GB 4789.10-2016	只用第二法	
		9.2	蜡样芽胞杆菌	食品安全国家标准 食品微生物学检验 蜡样芽胞杆菌检验 GB 4789.14-2014	只用第一法, 不做“4.3.3生化分型”	

证书编号: 132717110306

地址: 西咸新区沣东新城协同创新港8号楼

第13页 共19页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
9	食品微生物参数	9.3	大肠埃希氏菌 O157:H7/NM	食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠埃希氏菌 O157:H7/NM 检验 GB 4789.36-2016	只用第一法, 不做“5.4.3 毒力基因测定”	
		9.4	单核细胞增生李斯特氏菌	食品安全国家标准 食品微生物学检验 单核细胞增生李斯特氏菌检验 GB 4789.30-2016	只用第一法和第二法, 不做“5.5 小鼠毒力试验”	
10	食品相关产品参数	10.1	沙门氏菌	食品安全国家标准 消毒餐(饮)具 GB 14934-2016 附录 C		
11	食品添加剂参数	11.1	重金属	食品安全国家标准 食品添加剂中重金属限量试验 GB 5009.74-2014		
二	保健食品					
12	保健食品参数	12.1	免疫球蛋白 IgG	保健食品中免疫球蛋白 IgG 的测定 GB/T 5009.194-2003		
		12.2	育亨宾	出口保健食品中育亨宾、伐地那非、西地那非、他达拉非的测定 液相色谱-质谱/质谱法 SN/T 4054-2014		
		12.3	芦荟苷	食品原料用芦荟制品 QB/T 2489-2007 附录 A		
		12.4	芦荟甙	芦荟及制品中芦荟甙的测定 高效液相色谱法 NY/T 1693-2009		
13	保健食品非法添加参数	13.1	西布曲明	国家药品监督管理局 药品检验补充检验方法和检验项目批准件 2006004	仅用于检测治疗肥胖症的中成药	

证书编号: 152717110306

地址: 西咸新区沣东新城协同创新港8号楼

第14页 共19页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
三	中 药					
14	药材及饮片	14.1	杂质	中国药典 2015 年版四部通则 2301		
		14.2	水分	中国药典 2015 年版四部通则 0832	只用第二法	
		14.3	干燥失重	中国药典 2015 年版四部通则 0831		
		14.4	炽灼残渣	中国药典 2015 年版四部通则 0841		
		14.5	灰分	中国药典 2015 年版四部通则 2302		
		14.6	六氯苯	中国药典 2015 年版四部通则 2341 第一法 有机氯类农药残留量测定法-色谱法	只用 22 种有机氯类农药残留量测定法	
		14.7	六六六			
		14.8	七氯			
		14.9	五氯硝基苯			
		14.10	艾氏剂			
		14.11	氧化氯丹			
		14.12	顺式环氧七氯			
		14.13	反式环氧七氯			
		14.14	反式氯丹			
		14.15	顺式氯丹			
		14.16	α -硫丹			
		14.17	狄氏剂			
		14.18	异狄氏剂			
		14.19	β -硫丹			

证书编号: 152717110306

地址: 西咸新区沣东新城协同创新港8号楼

第15页 共19页

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及 编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
14	药材及 饮片	14.20	硫丹硫酸盐	中国药典 2015 年版四部通则 2341 第一法 有机氯类农药残留量测定法-色谱法	只用 22 种有 机氯类农药 残留量测定 法	
		14.21	对硫磷	中国药典 2015 年版四部通则 2341 第二法 有机磷类农药残留量测定法-色谱法		
		14.22	甲基对硫磷			
		14.23	乐果			
		14.24	氧化乐果			
		14.25	甲胺磷			
		14.26	久效磷			
		14.27	二嗪磷			
		14.28	乙硫磷			
		14.29	马拉硫磷			
		14.30	杀扑磷			
		14.31	敌敌畏			
		14.32	乙醚甲胺磷			
		14.33	氯氟菊酯	中国药典 2015 年版四部通则 2341 第三法 拟除虫菊酯类农药残留量测定法-色谱法		
		14.34	氰戊菊酯			
		14.35	溴氰菊酯			
		14.36	浸出物	中国药典 2015 年版四部通则 2201		
14.37	鞣质	中国药典 2015 年版四部通则 2202				

证书编号: 152717110306

地址: 西咸新区沣东新城协同创新港8号楼

第16页 共19页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
14	药材及饮片	14.38	挥发油	中国药典 2015 年版四部通则 2204		
		14.39	性状	中国药典 2015 年版一部		
		14.40	鉴别	中国药典 2015 年版四部通则 0502 薄层色谱法		
		14.41	含量测定	中国药典 2015 年版四部通则 0512 高效液相色谱法	只用紫外、二极管阵列、示差、荧光检测器	
				中国药典 2015 年版四部通则 0521 气相色谱法		
中国药典 2015 年版四部通则 0401 紫外可见分光光度法						
15	植物油酯和提取物	15.1	溶剂残留	中国药典 2015 年版四部通则 0861	只测乙酸乙酯、甲醇	
		15.2	水分	中国药典 2015 年版四部通则 0832		
		15.3	干燥失重	中国药典 2015 年版四部通则 0831		
		15.4	灰分	中国药典 2015 年版四部通则 2302		
		15.5	炽灼残渣	中国药典 2015 年版四部通则 0841		
		15.6	浸出物	中国药典 2015 年版四部通则 2201		
		15.7	鞣质	中国药典 2015 年版四部通则 2202		
		15.8	有关物质	中国药典 2015 年版一部		
		15.9	粒度	中国药典 2015 年版四部通则 0982	只用手动筛分法	
		15.10	折光率	中国药典 2015 年版四部通则 0622		

证书编号: 152717110306

地址: 西咸新区沣东新城协同创新港8号楼

第17页 共19页

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及 编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
15	植物油 酯和提 取物	15.11	鉴别	中国药典 2015 年版四部通则 0512 高效液相色谱法	只用紫外、 二极管阵 列、示差、 荧光检测器	
				中国药典 2015 年版四部通则 0502 薄层色谱法		
		15.12	含量测定	中国药典 2015 年版四部通则 0512 高效液 相色谱法	只用紫外、 二极管阵 列、示差、 荧光检测器	
				中国药典 2015 年版四部通则 0521 气相色 谱法		
				中国药典 2015 年版四部通则 0401 紫外可 见分光光度法		
		15.13	相对密度	中国药典 2015 年版四部通则 0601	只用比重瓶 法	
15.14	旋光度	中国药典 2015 年版四部通则 0621				
四	药 理 毒 理					
16	食品毒 理学参 数	16.1	哺乳动物红 细胞微核试 验	食品安全国家标准 哺乳动物红细胞微核试 验 GB 15193.5-2014		
		16.2	哺乳动物骨 髓细胞染色 体畸变试验	食品安全国家标准 哺乳动物骨髓细胞染色 体畸变试验 GB 15193.6-2014		
		16.3	细菌回复 突变试验	食品安全国家标准 细菌回复突变试验 GB 15193.4-2014		
17	保健食 品毒理 学参数	17.1	30 天喂养试 验	《保健食品检验与评价技术规范》(2003 年版) 保健食品安全性毒理学评价程序和检 验方法规范 第二部分毒理学检验方法 十二、30 天和 90 天喂养试验		

证书编号: 152717110306

地址: 西咸新区沣东新城协同创新港8号楼

第18页 共19页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
17	保健食品毒理学参数	17.2	鼠伤寒沙门氏菌/哺乳动物微粒体酶试验	《保健食品检验与评价技术规范》(2003年版)保健食品安全性毒理学评价程序和检验方法规范 第二部分毒理学检验方法 二、鼠伤寒沙门氏菌/哺乳动物微粒体酶试验		
		17.3	小鼠精子畸变试验	《保健食品检验与评价技术规范》(2003年版)保健食品安全性毒理学评价程序和检验方法规范 第二部分毒理学检验方法 五、小鼠精子畸变试验		
		17.4	小鼠睾丸染色体畸变试验	《保健食品检验与评价技术规范》(2003年版)保健食品安全性毒理学评价程序和检验方法规范 第二部分毒理学检验方法六、小鼠睾丸染色体畸变试验		
18	保健食品功能学评价参数	18.1	对化学性肝损伤有辅助保护功能	《保健食品检验与评价技术规范》(2003年版)保健食品功能学评价程序与检验方法规范 第二部分 功能学评价检验方法十九、对化学性肝损伤有辅助保护功能检验方法		
		18.2	通便功能	《保健食品检验与评价技术规范》(2003年版)保健食品功能学评价程序与检验方法规范 第二部分 功能学评价检验方法二十六、通便功能检验方法		
19	药品参数	19.1	过敏反应	中国药典 2015年版四部通则 1147		
20	兽药毒理学参数	20.1	30天喂养试验	兽药研究技术指导原则汇编(2006-2011年)兽药30天和90天喂养试验指导原则		
		20.2	Ames试验	兽药研究技术指导原则汇编(2006-2011年)兽药Ames试验指导原则		
21	化妆品毒理学参数	21.1	鼠伤寒沙门氏菌/回复突变试验	化妆品安全技术规范(2015年版)第六章毒理学试验方法 8 鼠伤寒沙门氏菌/回复突变试验		

证书编号: 152717110306

地址: 西咸新区沣东新城协同创新港8号楼

第19页 共19页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		检测标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
22	消毒产品毒理学参数	22.1	阴道粘膜刺激试验	卫生部消毒技术规范(2002版)第二部分消毒产品检验技术规范 2.3 消毒产品毒理学实验技术规范 2.3.5 阴道黏膜刺激试验		
23	危险废物毒理学参数	23.1	口服毒性半数致死量 LD ₅₀	危险废物鉴别标准 急性毒性初筛 GB 5085.2-2007		
		23.2	皮肤接触毒性半数致死量 LD ₅₀			
24	农药毒理学参数	24.1	细菌回复突变试验	农药登记毒理学试验方法 第14部分: 细菌回复突变 GB/T 15670.14-2017		
25	化学品毒理学参数	25.1	急性经口毒性试验	化学品 急性经口毒性试验方法 GB/T 21603-2008		
		25.2	急性经皮毒性试验	化学品急性经皮毒性试验方法 GB/T 21606-2008		
		25.3	急性皮肤刺激试验/腐蚀性试验	化学品 急性皮肤刺激性/腐蚀性试验方法 GB/T 21604-2008		
		25.4	急性眼刺激试验/腐蚀性试验	化学品 急性眼刺激性/腐蚀性试验方法 GB/T 21609-2008		
		25.5	体内哺乳动物嗜多染红细胞微核试验	化学品 体内哺乳动物红细胞微核试验方法 GB/T 21773-2008		
		25.6	体外哺乳动物细胞染色体畸变试验	化学品 体外哺乳动物细胞染色体畸变试验方法 GB/T 21794-2008		
		25.7	细菌回复突变试验(Ames试验)	化学品 细菌回复突变试验方法 GB/T 21786-2008		
以下空白						

附件十七—— 鉴别报告专家意见及签到表

**《江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥
危险特性鉴别报告》专家咨询意见**

2021年08月14日，江苏福事特液压技术有限公司组织召开了《江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥危险特性鉴别报告》（以下简称“报告”）专家咨询会，会议邀请三位专家（名单附后）组成咨询组。专家听取了报告编制单位（江苏康达检测技术股份有限公司）的汇报，审阅了相关资料，提出如下咨询意见：

一、该报告编制符合危废鉴别相关技术规范、标准要求。鉴别结果表明，江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥急性毒性初筛（LD₅₀）结果均高于鉴别标准限值；腐蚀性、急性毒性、浸出毒性、毒性物质含量等指标均低于鉴别标准限值，因此判定该碳钢酸洗废水处理污泥不属于危险废物。经技术审核，鉴别报告结论可信。

二、本次鉴定只针对江苏福事特液压技术有限公司碳钢酸洗废水处理污泥。

2021年08月14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
陈晓娟	苏州市环保联合会	高工	陈晓娟
侯书华	苏州市环科协会	高工	侯书华

《江苏福事特液压技术有限公司废水处理污泥危险特性鉴别报告》

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

姓名	单位	职称/职务	联系电话
贺吉环	南京理工大学	教授	12537878653
陈晓明	苏州市环保联合会	高工	15962206106
侯书华	苏州市环保学会	高工	1550613577
朱以刚	江苏康达检测技术股份有限公司	工程师	18136063322
朱以刚	江苏福事特液压技术有限公司	项目经理	18852455587