



统一社会信用代码:	91510100098662298C
项目编号:	SCKLJCJSYXGS19564-0008

四川凯乐检测技术有限公司

SiChuan KaiLe Testing Co.,Ltd.

检 测 报 告

Test Report

凯乐检字(2023)第110606W号

项目名称: 稳定化处理后飞灰检测
Project Name

委托单位: 广安川能能源有限公司
Applicant

检测类别: 委托检测
Kind of Test

报告日期: 2023 年 11 月 30 日
Test Date



检测 报 告 说 明

- 1、报告封面及检测数据处无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效，封面未加盖本公司“CMA 资质认定章”无证明作用。
- 2、报告内容齐全、清楚；任何对本报告的涂改、伪造、变更均无效；报告无相关授权签字人签字无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，须在样品有效期内，最长不超过十五日向本公司提出，逾期不予受理。无法复检的样品，不受理申诉。
- 4、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，不对样品采集、包装、运输、保存过程所产生的影响、偏差负责，对检测结果可不予评价。
- 5、报告检测点位、评价标准等信息由委托方提供，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制本报告。
- 7、本检测报告仅供委托方使用，检测报告及数据不得用于商业广告，未经本公司许可其他单位或个人不得使用本检测报告，若对本公司造成负面影响的，本公司保留追究其法律责任的权力。
- 8、除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准时间规定的不再留样。
- 9、微生物不复检。

通讯资料：

单位名称：四川凯乐检测技术有限公司

地 址：成都市高新区百草路898号智能信息港A901

邮 编：610000

服务电话：（028）87914404

检测报告

1、检测内容

受广安川能能源有限公司的委托，我公司于 2023 年 11 月 11 日对其稳定化处理后飞灰检测项目的固废进行现场检测，并于 2023 年 11 月 13 日起对样品进行流转及分析检测。该项目位于四川省广安市岳池县普安镇斑竹园村。

2、点位及样品信息

固废检测点位信息见表 2-1。

表 2-1 固废检测点位信息

序号	样品编号	检测点位	检测项目	检测频次	采样时间	样品性状
001	231111W-869-01D-1	飞灰间	含水率、汞、铜、锌、铅、镉、铍、钡、镍、砷、铬、六价铬、硒、二噁英类	检测1天， 1天1次	11月11日	黑、干、臭

3、检测项目、方法来源、使用仪器及单位

固废检测项目、方法来源、使用仪器及单位见表 3-1。

表 3-1 固废检测项目、方法来源、使用仪器及单位（1）

检测类别	项目名称	分析方法来源	检测仪器	前处理名称	前处理来源	检出限及单位
固废	含水率	CJ/T 221-2005城市污水处理厂污泥检验方法 城市污泥 含水率的测定 重量法	电子天平 KL-TP-14	\	\	\ %
	铜	HJ 781-2016 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	电感耦合等离子体发射光谱仪 KL-ICP-03	醋酸缓冲溶液法/电热板消解	HJ/T300-2007/本方法	0.01 mg/L
	铅					0.03 mg/L
	锌					0.01 mg/L
	镉					0.01 mg/L
	镍					0.02 mg/L
	铬					0.02 mg/L
	钡					0.06 mg/L
	铍					0.004 mg/L
	六价铬	GB/T 15555.4-1995 固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	紫外可见分光光度计 KL-ST-07	水平振荡	HJ557-2010	0.004 mg/L
	汞	HJ702-2014 固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	原子荧光光度计 KL-AFS-02	醋酸缓冲溶液法/电热板消解	HJ/T300-2007/本方法	0.00002 mg/L
	砷		原子荧光光度计 KL-AFS-03			0.00010 mg/L
	硒					0.00010 mg/L

凯乐检字（2023）第 110606W 号

表 3-1 固废检测项目、方法来源、使用仪器及单位（2）

检测类别	项目名称		分析方法来源	检测仪器	前处理名称	前处理来源	检出限及单位	
固废	二噁英类	多氯代二苯并-对-二噁英	HJ77.3-2008 固体废物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	高分辨双聚焦磁式气质联用仪 KL-DFS-01	提取-净化	本方法	0.04	ng/kg
		2,3,7,8-T ₄ CDD					0.4	ng/kg
		1,2,3,7,8- P ₅ CDD					0.3	ng/kg
		1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD					0.4	ng/kg
		1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD					0.7	ng/kg
		1,2,3,7,8,9 -H ₆ CDD					0.6	ng/kg
		1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD					0.5	ng/kg
		O ₈ CDD					0.2	ng/kg
		多氯代二苯并呋喃					0.3	ng/kg
		2,3,7,8-T ₄ CDF					0.3	ng/kg
		1,2,3,7,8-P ₅ CDF					0.4	ng/kg
		2,3,4,7,8-P ₅ CDF					0.4	ng/kg
		1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF					0.4	ng/kg
		1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF					0.4	ng/kg
		1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF					0.4	ng/kg
		2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF					0.2	ng/kg
		1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF					0.4	ng/kg
		1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF					0.04	ng/kg
		O ₈ CDF						

4、检测结果及评价

固废评价标准：《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）

固废检测结果及评价见表 4-1。

表 4-1 固废检测结果及评价（1）

采样日期：11 月 11 日

结果及评价 点位名称	检测项目	含水率 (%)	汞 (mg/L)	铜 (mg/L)	锌 (mg/L)	铅 (mg/L)	镉 (mg/L)	铍 (mg/L)
飞灰间		21.1	0.00121	未检出	0.25	未检出	未检出	未检出
标准限值		30	0.05	40	100	0.25	0.15	0.02
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

凯乐检字（2023）第 110606W 号

表 4-1 固废检测结果及评价（2）

采样日期：11 月 11 日

结果 及评价 点位 名称	检测 项目	钡 (mg/L)	镍 (mg/L)	砷 (mg/L)	铬 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	硒 (mg/L)	
飞灰间		0.66	未检出	0.00200	未检出	未检出	0.00120	\
标准限值		25	0.5	0.3	4.5	1.5	0.1	\
评价		达标	达标	达标	达标	达标	达标	\

表 4-1 固废检测结果及评价（3）

收样日期：11 月 11 日

点位 名称	二噁英类		实测浓度 (ng/kg)	毒性当量因子	毒性当量浓度
				I-TEF	ng/kg
飞灰间	多氯代二苯并 -对-二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	11	×1	11
		1,2,3,7,8- P ₅ CDD	46	×0.5	23
		1,2,3,4,7,8- H ₆ CDD	36	×0.1	3.6
		1,2,3,6,7,8- H ₆ CDD	73	×0.1	7.3
		1,2,3,7,8,9 -H ₆ CDD	62	×0.1	6.2
		1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	7.0×10 ²	×0.01	7
		O ₈ CDD	2.1×10 ³	×0.001	2.1
	多氯代二苯并 呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	68	×0.1	6.8
		1,2,3,7,8-P ₅ CDF	1.4×10 ²	×0.05	7
		2,3,4,7,8-P ₅ CDF	2.3×10 ²	×0.5	115
		1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	3.3×10 ²	×0.1	33
		1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	2.8×10 ²	×0.1	28
		1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	1.0×10 ²	×0.1	10
		2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	3.6×10 ²	×0.1	36
		1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.6×10 ³	×0.01	16
		1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.9×10 ²	×0.01	1.9
		O ₈ CDF	1.1×10 ³	×0.001	1.1
	二噁英测定浓度 (μgTEQ/kg)		0.32		
	标准限值 (μgTEQ/kg)		3		
	评价		达标		

评价结论

本次检测结果表明，该项目飞灰间所测指标二噁英类符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）6.3(2)中标准限值；含水率符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）6.3 中（1）标准限值；其余所测指标均符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 1 中标准限值。

备注

N.D.指低于样品检出限，计算毒性当量浓度以 1/2 检出限计算。

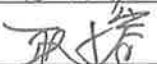
本次检测过程中固废现场采集方法为《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T20-1998）、《环境二噁英类监测技术规范》（HJ 916-2017）。

（以下空白）

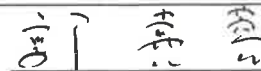
报告编制：



报告审核：



报告批准：



签发日期：

2023. 11. 30