



监 测 报 告

甘绿创自测[2020]第 10029 号

委托单位： 华西能源张掖生物质发电
有限公司

监测内容： 企业自测

报告日期： 2020 年 10 月 30 日

甘肃绿创环保科技有限公司



监测报告说明

- 1、报告无本公司计量认证标志（CMA）章及检验检测专用章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无编制、无审核、无批准人签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、监测委托方如对监测报告有异议，须于收到本监测报告之日起 15 日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、此报告仅对本次监测结果负责，委托单位自行采集的样品，仅对送检样品负责。
- 6、报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、未经同意，不得复制本报告。

本机构通讯资料：

甘肃绿创环保科技有限责任公司

电话：(0943) 6970115

传真：(0943) 6970115

地址：白银市白银区中科院(西隆)高科技产业园(02)5 幢 1-01

邮编：730900

承担单位：甘肃绿创环保科技有限责任公司

技术负责：陈秀苓

项目负责：李亚军

质控负责：王同博

报告编写：刘总梅

审 核：牛家斗

审 定：陈秀苓

华西能源张掖生物质发电有限公司

企业自测报告

2020 年 10 月，受华西能源张掖生物质发电有限公司委托，我公司按照国家有关环境监测技术规范，对该公司企业自测进行了监测分析，并编制了本报告。

1 飞灰固化物及浸出液污染物监测

1.1 监测点位布设

在飞灰固化物车间养护好的，准备填埋的固化物布设 1 个点位。

1.2 监测因子

砷、汞、硒、铜、锌、钡、镍、镉、铅、铬、铍和水分。

1.3 监测时间及频次

监测 1 天，每天采集 3 个样品。

1.4 监测分析方法

飞灰固化物浸出液采用 HJ/T 300-2007 的方法制备，采样及分析方法按照《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB 16889-2008）的要求进行。详见表 1-1。

表 1-1 飞灰固化物浸出液分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法	方法来源	方法检出限 (mg/L)
1	硒	原子荧光法	HJ 694-2014	0.0004
2	砷			0.0003
3	汞			0.00004
4	钡	电感耦合等离子体 发射光谱法	HJ 781-2016	0.06
5	铍			0.004

序号	监测项目	分析方法	方法来源	方法检出限 (mg/L)
6	铜	电感耦合等离子体 发射光谱法	HJ 781-2016	0.01
7	镍			0.02
8	锌			0.01
9	镉			0.01
10	铅			0.03
11	铬			0.02
12	水分	重量法	HJ 613-2011	0.1 %

2 地下水监测

2.1 监测点位

以垃圾贮存池为中心,按照地下水流向分别在其上游和下游各布设 2 个地下水监测井。

表 2-1 地下水监测点一览表

编号	监测点名称	经纬度
1 [#]	厂区上游垃圾填埋场地下取水井	E: 100°29'30.95" N: 39°02'40.45"
2 [#]	厂区下游大弓农化地下取水井	E: 100°30'39.85" N: 39°04'14.81"

2.2 监测项目

硝酸盐氮、亚硝酸盐、汞、镉、铜、锌、硫酸盐、铅、总大肠菌群、砷、铬（六价）、pH、氨氮。

2.3 监测时间和频次

监测 1 天, 采样 1 次。

2.4 监测分析方法

分析方法采用国家标准（或统一）方法, 首选国标。详见表 2-2。

表 2-2 水质监测分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法	方法来源	方法检出限 (mg/L)
1	pH	玻璃电极法	GB 6920-86	0.01 (pH 值)
2	硝酸盐	离子色谱法	HJ 84-2016	0.016

3	亚硝酸盐			0.016
4	硫酸盐			0.018
5	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
6	铅	石墨炉原子吸收分光光度法	《水和废水监测分析方法》（第四版）	0.001
7	镉			0.0001
8	总大肠菌群	纸片快速法	HJ 755-2015	20 MPN/L
9	砷	原子荧光法	HJ 694-2014	0.0003
10	汞			0.00004
11	铬（六价）	二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	0.004
12	锌	电感耦合等离子体-光谱法	HJ 776-2015	0.004
13	铜			0.006

3 废气污染源监测

3.1 监测点位

本次监测在 1#垃圾焚烧炉烟气净化设施出口设置 1 个监测点位。

表 3-1 污染源废气监测点位一览表

编号	监测点位	地理位置
1#	1#垃圾焚烧炉	E: 100°29'48.26" N: 39°03'14.08"

3.2 监测项目

烟气参数、汞、镉、铜、砷、镍、铬、锑、锡、锰、氟化物。

3.3 监测频次

连续监测 3 次。

3.4 监测分析方法

废气采样严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）中的有关要求进行分析，分析方法选用国家标准（或统一）方法，首选国标。详见表 3-2。

表 3-2 废气污染源监测分析方法

监测项目	分析方法	方法依据	方法检出限 (mg/m ³)
烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	/

监测项目	分析方法	方法依据	方法检出限 (mg/m ³)
镉	火焰原子吸收分光光度法	HJ/T 64.1-2001	3×10 ⁻⁶
镍		HJ/T 63.1-2001	3×10 ⁻⁵
砷	原子荧光分光光度法	《空气和废气监测 分析方法》（第四版）	3×10 ⁻⁶
汞			
铬	火焰原子吸收分光光度法		4×10 ⁻⁴
锰	电感耦合等离子体 发射光谱法	HJ 777-2015	2 μg/m ³
铈			0.8 μg/m ³
锡			2 μg/m ³
铜			0.9 μg/m ³
氟化物	离子选择电极法	HJ /T 67-2001	0.06

4 质量保证

为保证监测数据的代表性、准确性和可靠性，对本次监测分析、数据处理等环节进行了严格的质量控制，监测分析所使用的仪器已经过计量检定（或校准）合格，监测分析人员持证上岗。

表 4-1

水质质控结果表

单位：mg/L（pH 无量纲）

监测项目	标样编号	分析结果	置信范围	评价
铬（六价）	B1908005	0.211	0.210±0.011	合格
砷（μg/L）	200454	37.1	38.3±3.5	合格
铅（μg/L）	201237	42.7	42.0±3.1	合格
镉（μg/L）	201430	8.78	8.46±0.70	合格
pH	DX2194	6.99	6.96±0.04	合格
铜	B2006038	20.8	20.0±2	合格
锌		106	100±10	合格
汞（μg/L）	B1910054	4.12	4.44±0.40	合格
氨氮	B1812115	7.09	7.00±0.31	合格

5 监测结果

飞灰固化物浸出毒性监测结果，详见表 5-1；

地下水监测结果，详见表 5-2；

焚烧炉废气监测结果，详见表 5-3。

表 5-1 飞灰固化物浸出毒性监测结果表

项目	飞灰固化物浸出毒性(mg/L)		
	9月13日(ZC-202010029-GF-)		
	1-13-1	1-13-2	1-13-3
水分含量(%, 湿基)	10.21	10.32	8.29
铅	0.05	0.05	0.05
镉	0.01L	0.01L	0.01L
汞	0.00011	0.00014	0.00017
砷	0.0023	0.0030	0.0026
硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L
铜	0.01L	0.01L	0.01L
锌	0.03	0.03	0.03
镍	0.02L	0.02L	0.02L
钡	0.22	0.23	0.23
铬	0.02L	0.02L	0.02L
铍	0.004L	0.004L	0.004L

表 5-2 地下水监测结果表

单位: mg/L (pH 无量纲)

项目	10月13日	
	厂区上游垃圾填埋场地下取水井	厂区下游大弓农化地下取水井
	ZC-202010029-DX-1-13-1	ZC-202010029-DX-2-13-1
pH	7.98	7.90
硝酸盐氮	7.16	7.37
亚硝酸盐	0.016L	0.016L
硫酸盐	147	306
氨氮	0.141	0.235
铅	0.001	0.002
铜	0.006L	0.006L
镉	0.0001L	0.0001L
砷	0.0006	0.0005
汞	0.00004L	0.00004L
总大肠菌群 (MPN/L)	<2	<2
铬(六价)	0.004L	0.004L
锌	0.004L	0.004L

表 5-3 废气监测结果表

污染源名称	采样日期	监测项目	测定值			平均值	《生活垃圾焚烧污染物 控制标准》 GB 18485-2014 限值
1#垃圾焚烧炉	2020.10.13	平均流速(m/s)	30.6	30.0	29.3	30.0	/
		标态风量(m ³ /h)	64534	63222	61698	63151	/
		氧含量 (%)	11.5	11.4	11.4	11.4	/
		汞及其化合物浓度(mg/m ³)	0.004234	0.005258	0.004821	0.004771	/
		汞及其化合物折算浓度(mg/m ³)	0.004457	0.005477	0.005022	0.004985	0.05
		镉及其化合物浓度(mg/m ³)	0.004685	0.004998	0.004881	0.004855	/
		镉及其化合物折算浓度(mg/m ³)	0.004932	0.005206	0.005084	0.005074	0.1
		锡浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	/
		锡折算浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	/
		氟化物浓度(mg/m ³)	0.18	0.26	0.23	0.22	/
		氟化物折算浓度(mg/m ³)	0.19	0.27	0.24	0.23	/
		锑、砷、铬、铜、锰、镍浓度(mg/m ³)	0.024011	0.025381	0.024402	0.024598	/
		锑、砷、铬、铜、锰、镍折算浓度(mg/m ³)	0.025275	0.026439	0.025419	0.025711	1.0

“ND”表示检测结果低于方法检出限。

以下空白。



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：**162812050169**

名称：**甘肃绿创环保科技有限公司**

地址：**白银市白银区中科院（西隆）高科技产业园（2）5幢1-0**

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。

许可使用标志



162812050169

发证日期：**2018年12月24日**

有效期至：**2022年2月25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。