



监 测 报 告

甘绿创自测[2020]第 01030 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 2 月 20 日

甘肃绿创环保科技有限责任公司



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：高建峰

项目负责：李亚军

质控负责：王同博

报告编写：洞博

审 核：王嘉丰

审 定：郭文

华西能源张掖生物质发电有限公司

企业自测报告

2020年1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3个点位。

1.2 监测因子

含水率、砷、汞、硒、铜、锌、钡、镍、镉、铅、铬、铬（六价）、铍。

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

含水率监测采用重量法；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	GB 5085.3-2007（附录E）	0.0002
2	砷			0.0001
3	汞		HJ 694-2014	0.00004
4	铬（六价）	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 15555.4-1995	0.004
5	水分含量	重量法	HJ 613-2011	0.1%

序号	监测项目	分析方法	方法来源	方法检出限 (mg/L)
6	钡	电感耦合等离子体 发射光谱法	HJ 781-2016	0.06
7	铍			0.004
8	铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 757-2015	0.02
9	镍			0.03
10	锌		HJ 786-2016	0.06
11	镉			0.05
12	铅			0.06
13	铬		HJ 749-2015	0.03

2 土壤监测

2.1 监测布点

土壤监测在庚名村、瓦窑村各布设 1 各监测点，设置 2 个监测点位。

2.2 监测项目

镉、锌、铅、汞、铜、砷，共 6 项。

8.3 监测分析方法

采样按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 的要求进行，分析方法采用国家标准方法，详见表 2-1。

表 2-1 土壤分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法	方法来源	方法检出(mg/kg)
1	Zn	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 17138-1997	0.5
2	Cu			1
3	Pb	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.1
4	Cd			0.01
5	As	微波消解-原子荧光法	HJ 680-2013	0.01
6	Hg			0.002

3 厂界无组织排放监测

3.1 监测布点

在厂界东、南、西、北各布设 1 个点位，共 4 个监测点位。

3.2 监测因子

颗粒物、NH₃、H₂S、臭气浓度、甲硫醇。

3.3 监测频次

监测 2 天，每天 4 次。

3.4 监测分析方法

厂界无组织排放监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 中的要求进行，分析方法选用国家标准（或统一）方法，首选国标。详见表 3-1。

表 3-1 无组织排放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/m ³)
1	H ₂ S	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版)	0.001
2	NH ₃	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01
3	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001
4	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-93	10 (无量纲)
5	甲硫醇	挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相 色谱-质谱法	HJ 644-2013	3×10 ⁻⁴

4 地下水监测

4.1 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 4-1 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水取水井	E: 100°30'39.85" N: 39°04'14.81"

4.2 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。

4.3 监测时间和频次

监测 1 天，采样 1 次。

4.4 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 4-2。

表 4-2 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	铜			0.001
8	镉			0.0001
9	总大肠菌群	纸片快速法	HJ 755-2015	20 MPN/L
10	砷	原子荧光法	HJ 694-2014	0.0003
11	汞			0.00004
12	铬（六价）	二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	0.004
13	锌	火焰原子吸收分光光度法	GB 7475-1987	0.05

5 噪声监测

5.1 监测点位

在厂界东、南、西、北各布设 1 个点位，共 4 个监测点位。

5.2 监测项目

等效连续 A 声级。

5.3 监测频次

连续监测 2 天，每天监测 2 次，昼间（6：00～22：00），夜间（22：00～6：00）各 1 次。

5.4 监测方法

噪声监测方法按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的要求进行，详见表 5-1。

表 5-1 噪声监测方法一览表

监测项目	监测方法	方法来源
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008

6 废水监测

6.1 样品名称

废水处理站出口布设 1 个监测点位。

表 6-1 废水监测点位一览表

编号	监测点位	地理位置
1#	废水处理站出口	E: 100°29'50.60" N: 39°03'18.76"

6.2 监测项目

pH、SS、COD、BOD₅、氨氮、总磷。

6.3 监测频次

半年一次。

6.4 监测分析方法

监测分析方法采用国家标准方法，详见表 6-2。

表 6-2 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 6920-1986	0.01 (pH值)
2	COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
3	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
4	SS	重量法	GB 11901-1989	4
5	BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5
6	总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01

7 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，并在有效期内，监测分析人员持证上岗。

表 7-1 滤膜质控结果一览表

测定项目	标准质量 (g)	m ₁ (g) (1月6日)	m ₂ (g) (1月9日)	标准范围值 (g)	评价
标准滤膜1 [#]	0.3481	0.3482	0.3483	0.3481±0.0005	合格
标准滤膜2 [#]	0.3540	0.3541	0.3542	0.3540±0.0005	合格

表 7-2 噪声监测质量控制一览表

监测仪器 准确性	监测项目	厂界噪声	监测时间	2020.1.7~8
	监测仪器型号	AWA6228		
	校准仪器型号	AWA6221A		
	监测仪器及标准仪器 计量检定证书	合格		
	校准仪器准确值	94.0 dB(A)		
	监测前校准值	94.0 dB(A)	监测后校准值	93.7 dB(A)
监测数据 可靠性	监测项目原始数据监测 报告三级审核	合格		

表 7-3 水质质控结果表

单位：mg/L

监测项目	标样编号	分析结果	置信范围	评价
铬（六价）	B1908005	0.204	0.210±0.011	合格
砷	200440	78.9	75.5±5.4μg/L	合格
铅	201231	34.5	35.3±1.9μg/L	合格
镉	201430	8.56	8.46±0.70μg/L	合格
COD _{Cr}	B1901009	33.5	32.8±1.8	合格

表 7-4 土壤质控结果汇总表

单位：mg/kg

污染物项目	分析结果	置信范围	评价
Zn	80.2	81±2	合格
Pb	39.2	40±2	合格
Cu	27.3	28±1	合格
Cd	0.104	0.106±0.007	合格
As	15.4	15.9±0.9	合格
Hg	0.073	0.075±0.007	合格

8 监测结果

地下水监测结果，详见表 8-1；

土壤监测结果，详见表 8-2；

厂界无组织排放监测结果，详见表 8-3；

噪声监测结果，详见表 8-4；

废水监测结果，详见表 8-5；

飞灰固化物浸出毒性监测结果，详见表 8-6。

表 8-1

地下水监测结果表

单位：mg/L (pH 无量纲)

项目	1 月 8 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
pH	7.58	7.64
硝酸盐氮	0.51	2.25
亚硝酸盐	0.016L	0.016L
硫酸盐	151	431
氨氮	0.245	0.175
铅	0.003	0.002
铜	0.002	0.001L
镉	0.0004	0.0001L
砷	0.0009	0.0013
汞	0.00004L	0.00004L
总大肠菌群 (MPN/L)	<2	<2
铬 (六价)	0.004	0.004L
锌	0.05L	0.05L

表 8-2

土壤监测结果表

单位：mg/kg (pH 无量纲)

监测项目	2020 年 1 月 8 日	
	庚名村	瓦窑村
Zn	75.8	78.3
Cu	62.7	65.2
Pb	61.5	69.7
Cd	0.0088	0.0068
As	14.2	11.5
Hg	0.098	0.075

表 8-3 厂界无组织排放监测结果表

单位: mg/m³

监测项目	采样日期		1#东	2#南	3#西	4#北
H ₂ S	2020.1.7	1-1-1	0.007	0.006	0.008	0.007
		1-1-2	0.005	0.007	0.006	0.009
		1-1-3	0.006	0.008	0.008	0.008
		1-1-4	0.005	0.007	0.009	0.009
	2020.1.8	2-1-1	0.004	0.008	0.006	0.007
		2-1-2	0.006	0.007	0.007	0.008
		2-1-3	0.005	0.009	0.009	0.009
		2-1-4	0.006	0.007	0.007	0.007
NH ₃	2020.1.7	1-1-1	0.06	0.09	0.11	0.13
		1-1-2	0.04	0.07	0.13	0.09
		1-1-3	0.08	0.11	0.12	0.11
		1-1-4	0.07	0.13	0.13	0.09
	2020.1.8	2-1-1	0.10	0.09	0.09	0.07
		2-1-2	0.07	0.10	0.06	0.08
		2-1-3	0.09	0.13	0.09	0.10
		2-1-4	0.06	0.10	0.07	0.09
颗粒物	2020.1.7	1-1-1	0.460	0.690	0.767	0.767
		1-1-2	0.580	0.540	0.753	0.580
		1-1-3	0.643	0.754	0.699	0.702
		1-1-4	0.565	0.689	0.619	0.790
	2020.1.8	2-1-1	0.708	0.752	0.691	0.634
		2-1-2	0.694	0.808	0.598	0.754
		2-1-3	0.583	0.622	0.799	0.719
		2-1-4	0.813	0.677	0.832	0.636
臭气浓度	2020.1.7	1-1-1	<10	<10	<10	<10
		1-1-2	<10	<10	<10	<10
		1-1-3	<10	<10	<10	<10
		1-1-4	<10	<10	<10	<10
	2020.1.8	2-1-1	<10	<10	<10	<10
		2-1-2	<10	<10	<10	<10
		2-1-3	<10	<10	<10	<10
		2-1-4	<10	<10	<10	<10
甲硫醇	2020.1.7	1-1-1	ND	ND	ND	ND
		1-1-2	ND	ND	ND	ND
		1-1-3	ND	ND	ND	ND
		1-1-4	ND	ND	ND	ND
	2020.1.8	2-1-1	ND	ND	ND	ND
		2-1-2	ND	ND	ND	ND
		2-1-3	ND	ND	ND	ND
		2-1-4	ND	ND	ND	ND

表 8-4

噪声监测结果统计表

单位: dB(A)

监测 点位	1月7日		1月8日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东	53.3	49.0	52.3	47.7
南	52.2	45.3	50.8	47.4
西	50.7	44.0	50.7	46.3
北	59.8	52.3	58.7	51.5

表 8-5

废水监测结果表

单位: mg/L (pH 无量纲)

项目	1月8日
	废水处理站出口
pH	7.22
COD _{Cr}	46
氨氮	0.343
SS	10
BOD ₅	10.9
总磷	2.24

表 8-6

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)		
	1月14日		
	1#	2#	3#
水分含量(%, 湿基)	8.2	8.4	10.2
铅	0.06	0.06	0.06L
镉	0.05L	0.05L	0.05L
汞	0.00016	0.00021	0.00018
铬	0.04	0.04	0.04
砷	0.0041	0.0036	0.0034
铬(六价)	0.031	0.037	0.037
铜	0.02	0.02	0.02
锌	0.06L	0.06L	0.06L
镍	0.07	0.08	0.08
钡	0.27	0.26	0.27
硒	0.0002L	0.0002L	0.0002L
铍	0.004L	0.004L	0.004L

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责任公司**

地址：**白银市白银区中科院（西隆）高科技产业园（2）5幢1-1**

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。