

盖计量认证印章

172312050450



四川省中晟环保科技有限公司

检 测 报 告

中晟检（C201901）第2001号

项目名称： 遂宁市城市生活垃圾环保发电项目
环境检测服务项目

委托单位： 光大环保能源（遂宁）有限公司

检测类别： 委托检测

报告日期： 2019年01月09日

检测专用章

（盖章）

检测报告说明

1. 检测报告无相关责任人签字、本公司“检测专用章”及“骑缝章”无效，报告内容涂改、增删无效。
2. 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十日内与本公司联系，逾期不予受理。
3. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责，对送检样品来源不负责，对客户送样未按技术规范保存样品导致的结果偏差不负责。
4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告，报告及数据不得用于商业广告，违者必究。
5. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
6. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况或环境质量状况，执行标准由客户提供。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 本报告已采取防伪措施，如您对报告真伪或本次服务满意度方面有任何疑问，请发送邮件至 zsqm@chinazmhb.com 获得支持，邮件中请注明联系方式。

机构通讯资料：

四川省中晟环保科技有限公司

眉山实验室

地址：四川省眉山市东坡区复盛乡中塘村 7 组

邮政编码：620036

电话：028-38566688

传真：028-38566600

成都分实验室

地址：四川省成都市高新区科园南路 9 号附 1 号

邮政编码：610041

电话：028-65783202

传真：028-65783202

1. 检测内容

受光大环保能源（遂宁）有限公司委托，四川省中晟环保科技有限公司根据《光大环保能源（遂宁）有限公司土壤环境自行监测方案》，于 2018 年 12 月 21 日对该公司（遂宁市船山区复桥镇灵龟村）土壤进行了采样，并于 2018 年 12 月 21 日起对该批样品进行了接样和实验室分析。

2. 检测项目

检测项目详细信息见表 2-1。

表 2-1 检测项目信息

检测类别	检测点位置		检测项目	实验场所	样品状态	检测频次
土壤	T1 厂区内北侧景观用地对照点 (N: 30.39596711°, E: 105.64041590°)	深度: 0~20cm	pH、镉 (Cd)、铅 (Pb)、铬 (Cr)、铜 (Cu)、锌 (Zn)、镍 (Ni)、锰 (Mn)、钴 (Co)、硒 (Se)、钒 (V)、锑 (Sb)、钼 (Mo)、砷 (As)、汞 (Hg)	成都分实验室	砂壤土、暗棕、湿润、疏松	检测 1 天 1 天 1 次
	T2 垃圾运输线（垃圾卸料站）西北 (N: 30.39500948°, E: 105.63928829°)	深度: 0~20cm			中壤土、棕色、湿润、疏松	
	T3 渗滤液处理站 (N: 30.39426102°, E: 105.63875159°)	深度: 0~20cm			砂壤土、棕色、湿润、疏松	
	T4 焚烧炉车间西南 (N: 30.39477102°, E: 105.63988516°)	深度: 0~20cm			砂壤土、暗棕、湿润、疏松	
	T5 炉渣库西南 (N: 30.39441592°, E: 105.64050383°)	深度: 0~20cm			砂壤土、棕色、湿润、疏松	
	T6 飞灰暂存间东北 (N: 30.39428549°, E: 105.64023410°)	深度: 0~20cm			中壤土、棕色、湿润、紧密	
	T7 烟囱西南 (主导风向向下风向) (N: 30.39436495°, E: 105.64071916°)	深度: 0~20cm			中壤土、棕色、湿润、较紧	

3. 检测方法与方法来源

检测方法与方法来源见表 3-1。

表 3-1 土壤检测方法与方法来源

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH	土壤 pH 的测定	NY/T 1377-2007	PB-10 酸度计 (BEST/YQ-Y-022)	/
镉 (Cd)	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合 等离子体质谱法	HJ 803-2016	Agilent 7700x 电感耦合 等离子体质谱仪 (BEST/YQ-W-025)	0.07 mg/kg
铅 (Pb)				2 mg/kg
铬 (Cr)				2 mg/kg
铜 (Cu)				0.5 mg/kg
锌 (Zn)				7 mg/kg
镍 (Ni)				2 mg/kg
锰 (Mn)				0.7 mg/kg
钴 (Co)				0.03 mg/kg
钒 (V)				0.7 mg/kg
锑 (Sb)				0.3 mg/kg
钼 (Mo)				0.1 mg/kg
砷 (As)	土壤质量 总汞、总砷、 总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分: 土壤中总砷的测定	GB/T 22105.2-2008	海光仪器 AFS-2202E 双道氢化物发生原子荧 光光度计 (BEST/YQ-W-049)	0.01 mg/kg
汞 (Hg)	土壤质量 总汞、总砷、 总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞的测定	GB/T 22105.1-2008		0.002 mg/kg
硒 (Se)	土壤和沉积物 汞、砷、硒、 铋、锑的测定 微波消解/ 原子荧光法	HJ 680-2013		0.01 mg/kg

注: 镉 (Cd)、铅 (Pb)、铬 (Cr)、铜 (Cu)、锌 (Zn)、镍 (Ni)、锰 (Mn)、钴 (Co)、硒 (Se)、钒 (V)、锑 (Sb)、钼 (Mo)、砷 (As)、汞 (Hg) 样品制备方法参照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)。

4. 评价标准

本次检测, 土壤锌 (Zn)、铬 (Cr) 评价参照重庆市地方标准《场地土壤环境风险评估筛选值》(DB50/T 723-2016) 表 1 中筛选值商服/工业用地标准限值, 具体见表 4-1; 土壤其余指标检测结果评价参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB 36600-2018) 表 1 中筛选值第二类用地标准限值, 具体见表 4-2。

表 4-1 场地土壤环境风险评估筛选值 单位: mg/kg

标准	《场地土壤环境风险评估筛选值》(DB50/T 723-2016) 表 1	
序号	污染物	商服/工业用地
1	锌 (Zn)	2000
2	铬 (Cr)	2000

表 4-2 建设用地土壤污染风险筛选值 单位: mg/kg

标准	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB 36600-2018) 表 1 和表 2	
序号	污染物项目	第二类用地
1	pH (无量纲)	/
2	镉 (Cd)	65
3	铅 (Pb)	800
4	铜 (Cu)	18000
5	镍 (Ni)	900
6	锰 (Mn)	/
7	钴 (Co)	70
8	硒 (Se)	/
9	钒 (V)	752
10	锑 (Sb)	180
11	钼 (Mo)	/
12	砷 (As)	60
13	汞 (Hg)	38

5. 检测结果

检测结果见表 5-1 至表 5-4。

表 5-1 土壤检测结果 单位: mg/kg

检测时间	检测项目	T1 厂区内北侧景观用地 对照点 (N: 30.39596711°, E: 105.64041590°)		T2 垃圾运输线 (垃圾卸料站) 西北 (N: 30.39500948°, E: 105.63928829°)		标准限值
		深度: 0~20cm	评价	深度: 0~20cm	评价	
2018.12.21	pH (无量纲)	7.98	/	8.15	/	/
	镉 (Cd)	0.122	达标	0.202	达标	65
	铅 (Pb)	29.6	达标	26.4	达标	800
	铬 (Cr)	76.4	达标	71.0	达标	2000
	铜 (Cu)	29.0	达标	30.5	达标	18000
	锌 (Zn)	117	达标	84.7	达标	2000
	镍 (Ni)	51.4	达标	45.2	达标	900
	锰 (Mn)	719	/	658	/	/

表 5-1 (续)

检测时间	检测项目	T1 厂区内北侧景观用地 对照点 (N: 30.39596711°, E: 105.64041590°)		T2 垃圾运输线 (垃圾卸料站) 西北 (N: 30.39500948°, E: 105.63928829°)		标准限值
		深度: 0~20cm	评价	深度: 0~20cm	评价	
2018.12.21	钴 (Co)	17.1	达标	15.1	达标	70
	硒 (Se)	0.468	/	0.557	/	/
	钒 (V)	98.5	达标	89.5	达标	752
	锑 (Sb)	0.944	达标	1.05	达标	180
	钼 (Mo)	1.66	/	1.17	/	/
	砷 (As)	7.58	达标	6.77	达标	60
	汞 (Hg)	2.54×10^{-2}	达标	1.98×10^{-2}	达标	38

表 5-2 土壤检测结果 单位: mg/kg

检测时间	检测项目	T3 渗滤液处理站 (N: 30.39426102°, E: 105.63875159°)		T4 焚烧炉车间西南 (N: 30.39477102°, E: 105.63988516°)		标准限值
		深度: 0~20cm	评价	深度: 0~20cm	评价	
2018.12.21	pH (无量纲)	8.01	/	7.92	/	/
	镉 (Cd)	0.183	达标	0.172	达标	65
	铅 (Pb)	25.8	达标	23.1	达标	800
	铬 (Cr)	78.6	达标	57.0	达标	2000
	铜 (Cu)	28.6	达标	24.8	达标	18000
	锌 (Zn)	77.0	达标	80.2	达标	2000
	镍 (Ni)	44.0	达标	33.9	达标	900
	锰 (Mn)	586	562	/	/	/
	钴 (Co)	13.1	达标	11.2	达标	70
	硒 (Se)	0.391	0.297	/	/	/
	钒 (V)	79.7	达标	67.8	达标	752
	锑 (Sb)	0.867	达标	0.809	达标	180
	钼 (Mo)	1.36	/	0.945	/	/
	砷 (As)	8.19	达标	7.00	达标	60
	汞 (Hg)	1.75×10^{-2}	达标	1.61×10^{-2}	达标	38

表 5-3 土壤检测结果 单位: mg/kg

检测时间	检测项目	T5 炉渣库西南 (N: 30.39441592°, E: 105.64050383°)		T6 飞灰暂存间东北 (N: 30.39428549°, E: 105.64023410°)		标准限值
		深度: 0~20cm	评价	深度: 0~20cm	评价	
2018.12.21	pH (无量纲)	8.02	/	8.04	/	/
	镉 (Cd)	0.225	达标	0.0993	达标	65
	铅 (Pb)	27.2	达标	26.4	达标	800
	铬 (Cr)	64.6	达标	65.9	达标	2000
	铜 (Cu)	27.4	达标	29.1	达标	18000
	锌 (Zn)	110	达标	75.1	达标	2000
	镍 (Ni)	39.3	达标	42.1	达标	900
	锰 (Mn)	603	/	602	/	/
	钴 (Co)	14.4	达标	14.8	达标	70
	硒 (Se)	0.498	/	0.0587	/	/
	钒 (V)	84.9	达标	87.5	达标	752
	锑 (Sb)	1.11	达标	1.06	达标	180
	钼 (Mo)	1.37	/	1.22	/	/
	砷 (As)	8.79	达标	7.60	达标	60
	汞 (Hg)	1.70×10^{-2}	达标	1.91×10^{-2}	达标	38

表 5-4 土壤检测结果 单位: mg/kg

检测时间	检测项目	T7 烟囱西南 (主导风向向下风向) (N: 30.39436495°, E: 105.64071916°)		标准限值
		深度: 0~20cm	评价	
2018.12.21	pH (无量纲)	7.89	/	/
	镉 (Cd)	0.146	达标	65
	铅 (Pb)	23.5	达标	800
	铬 (Cr)	61.4	达标	2000
	铜 (Cu)	23.2	达标	18000
	锌 (Zn)	68.7	达标	2000
	镍 (Ni)	36.1	达标	900
	锰 (Mn)	590	/	/
	钴 (Co)	12.3	达标	70
	硒 (Se)	0.0764	/	/
	钒 (V)	79.1	达标	752
	锑 (Sb)	0.772	达标	180
	钼 (Mo)	1.22	/	/
	砷 (As)	12.0	达标	60
	汞 (Hg)	2.56×10^{-2}	达标	38

注: 检测布点图见图 5-1.

(正文结束)

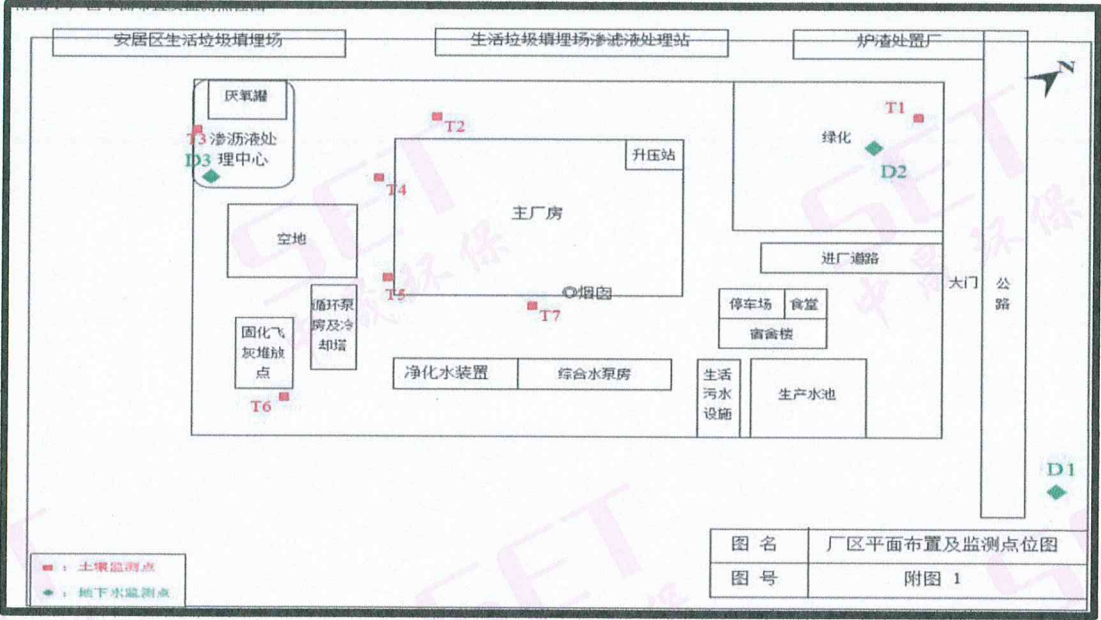


图 5-1 检测布点示意图

(以下空白)

报告编制：王旭； 审核：廖俊丽； 签发：张丽娟

日期：2019-01-09； 日期：2019.01.09； 日期：2019.1.9