



161700050214

检测报告

报告编号 EDD18L000462

第 1 页 共 10 页

委托单位 澧县海创环保科技有限公司

受检单位 澧县海创环保科技有限公司

受检单位地址 澧县澧南镇彭山村

样品类型 废气, 固体废物

检测类别 委托检测

武汉市华测检测技术有限公司



No. 2086549418

报告说明

报告编号: EDD18L000462

第 2 页 共 10 页

1. 本报告不得涂改、增删, 无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准, 不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责, 报告中所附限值标准均由客户提供, 仅供参考。
6. 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。
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. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

武汉市华测检测技术有限公司

联系地址: 武汉市东湖开发区大学园路 20 号

邮政编码: 430223

检测委托受理电话: 027-59257991

报告质量投诉电话: 027-59315950

传真: 027-87332809

编 制:	<u>罗巧黎</u> 罗巧黎	采 样 日 期:	<u>2019 年 03 月 13 日</u>
审 核:	<u>张细燕</u> 张细燕	检 测 日 期:	<u>2019 年 03 月 13~27 日</u>
签 发:	<u>陈瑞庭</u> 陈瑞庭	审 核 日 期:	<u>2019 年 03 月 27 日</u>
签发人职位:	<u>质量负责人</u>	签 发 日 期:	<u>2019 年 03 月 27 日</u>

报告编号: EDD18L000462

第 3 页 共 10 页

样品信息:

样品类型	检测点位置	采样人	采样方法	样品状态
废气	焚烧烟气烟囱排放口	路相相, 杜开平	连续	完好
固体废物	固化后飞灰暂存车间		布点	深灰色、颗粒状、有异味

检测结果:

(1) 废气

检测点位置	检测日期	检测频次	二噁英类 (ngTEQ/m ³)		标准限值 (ngTEQ/m ³)
			毒性当量浓度	测定均值	
焚烧烟气 烟囱排放口	2019.03.13	第一次	0.0014	0.0015	0.1
		第二次	0.0011		
		第三次	0.0019		

注: 1. 此结果根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)中要求进行折算, 以 11%O₂ (干气) 作为换算基准。

2. 根据客户要求二噁英执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表 4 标准限值。

附 1: 二噁英检测结果表

检测点位置: 焚烧烟气烟囱排放口 2019.03.13 11:14~13:14				
检测项目	实测 浓度	换算 浓度	毒性当量 (TEQ)	
	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng/m ³
2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃	0.0007	0.0005	0.1	0.000050
1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃	0.0012	0.0009	0.05	0.000045
2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃	0.0012	0.0009	0.5	0.00045
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.0013	0.0010	0.1	0.00010
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.0015	0.0011	0.1	0.00011
2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.0022	0.0016	0.1	0.00016
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃	0.0005L	0.0004L	0.1	0.000020
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃	0.0046	0.0034	0.01	0.000034
1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃	0.0009	0.0007	0.01	0.0000070
八氯代二苯并呋喃	0.0073	0.0054	0.001	0.0000054
2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英	0.0003	0.0002	1	0.00020
1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英	0.0005L	0.0004L	0.5	0.00010
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	0.0004L	0.0003L	0.1	0.000015
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	0.0004	0.0003	0.1	0.000030
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英	0.0004	0.0003	0.1	0.000030
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英	0.0045	0.0034	0.01	0.000034
八氯代二苯并-对-二噁英	0.014	0.010	0.001	0.000010
二噁英类总量	—		—	0.0014

续上表:

检测点位置: 焚烧烟气烟囱排放口 2019.03.13 13:44~15:44				
检测项目	实测 浓度	换算 浓度	毒性当量 (TEQ)	
	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng/m ³
2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃	0.001L	0.001L	0.1	0.000050
1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃	0.0008L	0.0005L	0.05	0.000013
2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃	0.0008L	0.0005L	0.5	0.00013
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.0005L	0.0003L	0.1	0.000015
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.0005L	0.0003L	0.1	0.000015
2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.0005L	0.0003L	0.1	0.000015
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃	0.0005L	0.0003L	0.1	0.000015
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃	0.0008	0.0005	0.01	0.0000050
1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃	0.0004L	0.0003L	0.01	0.0000015
八氯代二苯并呋喃	0.0008L	0.0005L	0.001	0.00000025
2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英	0.001L	0.001L	1	0.00050
1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英	0.001L	0.001L	0.5	0.00025
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	0.0005L	0.0003L	0.1	0.000015
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	0.0006L	0.0004L	0.1	0.000020
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英	0.0007	0.0005	0.1	0.000050
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英	0.0008L	0.0005L	0.01	0.0000025
八氯代二苯并-对-二噁英	0.0058	0.0038	0.001	0.0000038
二噁英类总量	—		—	0.0011

续上表:

检测点位置: 焚烧烟气烟囱排放口 2019.03.13 16:13~18:13				
检测项目	实测浓度	换算浓度	毒性当量 (TEQ)	
	ng/m ³	ng/m ³	I-TEF	ng/m ³
2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃	0.002L	0.001L	0.1	0.000050
1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃	0.001L	0.001L	0.05	0.000025
2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃	0.001L	0.001L	0.5	0.00025
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.0010L	0.0007L	0.1	0.000035
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.0009L	0.0007L	0.1	0.000035
2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.0010L	0.0007L	0.1	0.000035
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃	0.001L	0.001L	0.1	0.000050
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃	0.0006L	0.0004L	0.01	0.0000020
1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃	0.0007L	0.0005L	0.01	0.0000025
八氯代二苯并呋喃	0.001L	0.001L	0.001	0.00000050
2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英	0.003L	0.002L	1	0.0010
1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英	0.002L	0.001L	0.5	0.00025
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	0.0010L	0.0007L	0.1	0.000035
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	0.001L	0.001L	0.1	0.000050
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英	0.0009L	0.0007L	0.1	0.000035
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英	0.003	0.002	0.01	0.000020
八氯代二苯并-对-二噁英	0.004	0.003	0.001	0.0000030
二噁英类总量	—		—	0.0019

注: 1. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

2. “L” 表示未检出, 数值表示检出限; 计算毒性当量 (TEQ) 浓度时以 1/2 检出限计算。

附 2: 烟气参数

检测点位置: 焚烧烟气烟囱排放口 2019.03.13 11:14~13:14					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	100.9	kPa	静压	-240	Pa
烟温	142	℃	含氧量	7.6	%
截面	2.5448	m ²	含湿量	30.5	%
流速	12.4	m/s	烟气流量	113873	m ³ /h
动压	96	Pa	标干流量	51690	m ³ /h

续上表:

检测点位置: 焚烧烟气烟囱排放口 2019.03.13 13:44~15:44					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	100.9	kPa	静压	-250	Pa
烟温	145	°C	含氧量	5.9	%
截面	2.5448	m ²	含湿量	31.0	%
流速	12.2	m/s	烟气流量	111675	m ³ /h
动压	92	Pa	标干流量	49987	m ³ /h
检测点位置: 焚烧烟气烟囱排放口 2019.03.13 16:13~18:13					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	101.3	kPa	静压	-240	Pa
烟温	143	°C	含氧量	7.3	%
截面	2.5448	m ²	含湿量	30.0	%
流速	11.9	m/s	烟气流量	109018	m ³ /h
动压	89	Pa	标干流量	49790	m ³ /h

附 3: 质控信息

废气

检测点位置: 焚烧烟气烟囱排放口 2019.03.13 11:14~13:14

内标类型		二噁英类	回收率%	允许值%	结果判定
多氯二苯并呋喃回收率	净化内标	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDF	59.5	24~169	合格
	净化内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	68.1	24~185	合格
	采样内标	¹³ C ₁₂ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	115.0	70~130	合格
	采样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	110.6	70~130	合格
	净化内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	61.1	28~130	合格
	净化内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	111.0	29~147	合格
	净化内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	76.6	28~143	合格
	采样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	98.1	70~130	合格
多氯二苯并对二噁英回收率	净化内标	¹³ C ₁₂ -2,3,7,8-T ₄ CDD	67.3	25~164	合格
	净化内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	69.2	25~181	合格
	采样内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	101.2	70~130	合格
	净化内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	70.2	28~130	合格
	净化内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	74.9	23~140	合格
	净化内标	¹³ C ₁₂ -1,2,3,4,6,7,8,9-O ₈ CDD	59.5	17~157	合格

附 3: 质控信息

废气

检测点位置: 焚烧烟气烟囱排放口 2019.03.13 13:44~15:44

内标类型	二噁英类	回收率%	允许值%	结果判定
多氯二苯并呋喃回收率	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,7,8-T}_4\text{CDF}$	48.7	24~169	合格
	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,7,8-P}_5\text{CDF}$	64.0	24~185	合格
	采样内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,4,7,8-P}_5\text{CDF}$	115.1	70~130	合格
	采样内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,7,8-H}_6\text{CDF}$	107.2	70~130	合格
	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,6,7,8-H}_6\text{CDF}$	68.1	28~130	合格
	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,7,8,9-H}_6\text{CDF}$	116.7	29~147	合格
	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,6,7,8-H}_7\text{CDF}$	89.4	28~143	合格
多氯二苯并对二噁英回收率	采样内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,7,8,9-H}_7\text{CDF}$	88.1	70~130	合格
	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,7,8-T}_4\text{CDD}$	51.5	25~164	合格
	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,7,8-P}_5\text{CDD}$	60.2	25~181	合格
	采样内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,7,8-H}_6\text{CDD}$	95.1	70~130	合格
	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,6,7,8-H}_6\text{CDD}$	79.7	28~130	合格
	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,6,7,8-H}_7\text{CDD}$	79.4	23~140	合格
多氯二苯并对二噁英回收率	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,6,7,8,9-O}_8\text{CDD}$	50.3	17~157	合格

检测点位置: 焚烧烟气烟囱排放口 2019.03.13 16:13~18:13

内标类型	二噁英类	回收率%	允许值%	结果判定
多氯二苯并呋喃回收率	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,7,8-T}_4\text{CDF}$	44.7	24~169	合格
	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,7,8-P}_5\text{CDF}$	68.4	24~185	合格
	采样内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,4,7,8-P}_5\text{CDF}$	110.4	70~130	合格
	采样内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,7,8-H}_6\text{CDF}$	107.4	70~130	合格
	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,6,7,8-H}_6\text{CDF}$	69.6	28~130	合格
	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,7,8,9-H}_6\text{CDF}$	113.3	29~147	合格
	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,6,7,8-H}_7\text{CDF}$	96.6	28~143	合格
多氯二苯并对二噁英回收率	采样内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,7,8,9-H}_7\text{CDF}$	88.9	70~130	合格
	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-2,3,7,8-T}_4\text{CDD}$	48.8	25~164	合格
	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,7,8-P}_5\text{CDD}$	62.9	25~181	合格
	采样内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,7,8-H}_6\text{CDD}$	93.7	70~130	合格
	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,6,7,8-H}_6\text{CDD}$	85.4	28~130	合格
	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,6,7,8-H}_7\text{CDD}$	86.3	23~140	合格
多氯二苯并对二噁英回收率	净化内标 $^{13}\text{C}_{12}\text{-1,2,3,4,6,7,8,9-O}_8\text{CDD}$	55.1	17~157	合格

(2) 固体废物

检测点位置	检测日期	二噁英类	生活垃圾填埋场污染控制标准 GB 16889-2008
		毒性当量浓度 ($\mu\text{g TEQ/kg}$)	
固化后飞灰暂存 车间	2019.03.13	0.41	低于 $3\mu\text{g TEQ/kg}$

附 1: 二噁英检测结果表

检测点位置: 固化后飞灰暂存车间			
检测项目	实测 浓度	毒性当量 (TEQ)	
	$\mu\text{g/kg}$	I-TEF	$\mu\text{g/kg}$
2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃	0.22	0.1	0.022
1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃	0.33	0.05	0.017
2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃	0.30	0.5	0.15
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.25	0.1	0.025
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.29	0.1	0.029
2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.21	0.1	0.021
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃	0.008	0.1	0.00080
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃	0.96	0.01	0.0096
1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃	0.10	0.01	0.0010
八氯代二苯并呋喃	0.92	0.001	0.00092
2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英	0.030	1	0.030
1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英	0.091	0.5	0.046
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	0.055	0.1	0.0055
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	0.23	0.1	0.023
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英	0.16	0.1	0.016
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英	0.85	0.01	0.0085
八氯代二苯并-对-二噁英	0.76	0.001	0.00076
二噁英类总量	—	—	0.41

注: 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

附 2: 质控信息

固体废物

检测点位置: 固化后飞灰暂存车间

内标类型	二噁英类	回收率%	允许值%	结果判定
多氯二苯并呋喃回收率	净化标 $^{13}\text{C}_{12}$ -2,3,7,8-T ₄ CDF	93.1	24~169	合格
	净化标 $^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	95.7	24~185	合格
	净化标 $^{13}\text{C}_{12}$ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	64.2	21~178	合格
	净化标 $^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	85.0	32~141	合格
	净化标 $^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	85.4	28~130	合格
	净化标 $^{13}\text{C}_{12}$ -2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	87.7	28~136	合格
	净化标 $^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	85.2	29~147	合格
	净化标 $^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	87.7	28~143	合格
多氯二苯并对二噁英回收率	净化标 $^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	71.6	26~138	合格
	净化标 $^{13}\text{C}_{12}$ -2,3,7,8-T ₄ CDD	77.1	25~164	合格
	净化标 $^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	50.4	25~181	合格
	净化标 $^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	78.7	32~141	合格
	净化标 $^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	87.9	28~130	合格
	净化标 $^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	76.6	23~140	合格
	净化标 $^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,4,6,7,8,9-O ₈ CDD	33.2	17~157	合格

测试方法及检出限、仪器设备信息:

样品类型	检测项目	检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	方法 检出限	主要仪器设备名称 及型号 (编号)
废气	二噁英	环境空气和废气 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 HJ 77.2-2008	/	高分辨磁质谱系统 AutoSpec Premier (TTE20151719)
固体废物	二噁英	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 HJ 77.3-2008	/	

报告结束