



161700050214

检测报告

报告编号 EDD19K002300S1aR1

第 1 页 共 11 页

委托单位 广安能投华西环保发电有限公司

受检单位 /

受检单位地址 /

样品类型 固体废物，土壤

检测类别 委托检测

武汉市华测检测技术有限公司



No. 2164236945

报告说明

第 2 页 共 11 页

报告编号: EDD19K002300S1aR1

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。
9. 本报告的检测结果均引用报告编号为 EDD18K002300S1 的检测结果。
10. 本报告替换原报告 EDD18K002300S1a, 自本报告签发之日起, 原报告 EDD18K002300S1a 作废。

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: 王金玲 签 发: 陈瑞庭
审 核: 张细燕 签发人姓名: 陈瑞庭
采 样 日 期: 2018 年 07 月 24 日 签发人职位: 质量负责人
检 测 日 期: 2018 年 07 月 31 日~08 月 10 日 签 发 日 期: 2018 年 09 月 26 日

检测结果

报告编号: EDD19K002300S1aR1

第 3 页 共 11 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
固体废物	螯合后飞灰堆放处	邓安, 刘林	布点	黑色、颗粒状、微弱异味
土壤	厂区西北侧空地		布点	浅棕色、干、少量根系、轻壤土
	厂区外南侧绿化带		布点	红棕色、干、少量根系、轻壤土

检测结果:

(1) 固体废物

检测点位置	检测日期	二噁英类
		毒性当量浓度 (ng TEQ/ kg)
螯合后飞灰堆放处	2018.07.24	1.0×10 ²

附 1: 二噁英检测结果表

检测点位置	检测项目	实测浓度	毒性当量 (TEQ)	
		ng/kg	I-TEF	ng/kg
螯合后飞灰堆放处	2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃	70	0.1	7.0
	1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃	60	0.05	3.0
	2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃	90	0.5	45
	1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃	80	0.1	8.0
	1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	72	0.1	7.2
	2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	85	0.1	8.5
	1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃	22	0.1	2.2
	1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃	2.3×10 ²	0.01	2.3
	1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃	35	0.01	0.35
	八氯代二苯并呋喃	1.4×10 ²	0.001	0.14
	2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英	5	1	5.0
	1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英	10	0.5	5.0
	1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	15	0.1	1.5
	1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	34	0.1	3.4
	1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英	21	0.1	2.1
	1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英	2.5×10 ²	0.01	2.5
	八氯代二苯并-对-二噁英	5.2×10 ²	0.001	0.52
二噁英类总量	—	—	1.0×10 ²	

注: 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

检测结果

报告编号: EDD19K002300S1aR1

第 4 页 共 11 页

附 2: 检出限

固体废物

检测点位置: 整合后飞灰堆放处

检测项目	检出限 ng/kg
2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃	3
1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃	8
2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃	6
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃	2
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	2
2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	2
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃	2
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃	1
1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃	1
八氯代二苯并呋喃	2
2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英	2
1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英	4
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	2
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	2
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英	2
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英	2
八氯代二苯并-对-二噁英	2

检测结果

报告编号: EDD19K002300S1aR1

第 5 页 共 11 页

附 3: 质控信息

固体废物

检测点位置: 整合后飞灰堆放处

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	$^{13}\text{C}_{12-2,3,7,8}\text{-T}_4\text{CDF}$	35.2	24~169	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12-1,2,3,7,8}\text{-P}_5\text{CDF}$	30.2	24~185	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12-2,3,4,7,8}\text{-P}_5\text{CDF}$	30.6	21~178	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12-1,2,3,4,7,8}\text{-H}_6\text{CDF}$	33.8	32~141	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12-1,2,3,6,7,8}\text{-H}_6\text{CDF}$	44.0	28~130	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12-2,3,4,6,7,8}\text{-H}_6\text{CDF}$	36.7	28~136	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12-1,2,3,7,8,9}\text{-H}_6\text{CDF}$	36.0	29~147	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12-1,2,3,4,6,7,8}\text{-H}_7\text{CDF}$	38.4	28~143	合格
多氯 二苯 并对 二噁 英回 收率	净化标	$^{13}\text{C}_{12-2,3,7,8}\text{-T}_4\text{CDD}$	36.9	25~164	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12-1,2,3,7,8}\text{-P}_5\text{CDD}$	29.4	25~181	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12-1,2,3,4,7,8}\text{-H}_6\text{CDD}$	34.9	32~141	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12-1,2,3,6,7,8}\text{-H}_6\text{CDD}$	44.3	28~130	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12-1,2,3,4,6,7,8}\text{-H}_7\text{CDD}$	38.0	23~140	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12-1,2,3,4,6,7,8,9}\text{-O}_8\text{CDD}$	31.1	17~157	合格

(2) 土壤

检测点位置	检测日期	二噁英类
		毒性当量浓度 (ng TEQ/ kg)
厂区西北侧空地	2018.07.24	0.67
厂区外南侧绿化带	2018.07.24	0.34

检测结果

报告编号: EDD19K002300S1aR1

第 6 页 共 11 页

附 1: 二噁英检测结果表

检测点位置	检测项目	实测浓度	毒性当量 (TEQ)	
		ng/kg	I-TEF	ng/kg
厂区西北侧 空地	2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃	0.11	0.1	0.011
	1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃	0.07L	0.05	0.0018
	2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃	0.08	0.5	0.040
	1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.12	0.1	0.012
	1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.13	0.1	0.013
	2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.17	0.1	0.017
	1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃	0.08	0.1	0.0080
	1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃	0.62	0.01	0.0062
	1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃	0.08	0.01	0.00080
	八氯代二苯并呋喃	0.65	0.001	0.00065
	2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英	0.1L	1	0.050
	1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英	0.08L	0.5	0.020
	1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	0.06	0.1	0.0060
	1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	0.16	0.1	0.016
	1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英	0.24	0.1	0.024
	1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英	4.5	0.01	0.045
	八氯代二苯并-对-二噁英	4.0×10^2	0.001	0.40
二噁英类总量	—	—	0.67	

检测结果

报告编号: EDD19K002300S1aR1

第 7 页 共 11 页

续上表:

检测点位置	检测项目	实测浓度	毒性当量 (TEQ)	
		ng/kg	I-TEF	ng/kg
厂区外南侧 绿化带	2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃	0.2	0.1	0.020
	1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃	0.1	0.05	0.0050
	2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃	0.18	0.5	0.090
	1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.27	0.1	0.027
	1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.24	0.1	0.024
	2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.28	0.1	0.028
	1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃	0.13	0.1	0.013
	1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃	0.85	0.01	0.0085
	1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃	0.14	0.01	0.0014
	八氯代二苯并呋喃	0.86	0.001	0.00086
	2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英	0.08L	1	0.040
	1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英	0.10L	0.5	0.025
	1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	0.06L	0.1	0.0030
	1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	0.11	0.1	0.011
	1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英	0.12	0.1	0.012
	1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英	1.6	0.01	0.016
	八氯代二苯并-对-二噁英	16	0.001	0.016
	二噁英类总量	—	—	0.34

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。

检测结果

报告编号: EDD19K002300S1aR1

第 8 页 共 11 页

附 2: 检出限

土壤

检测点位置: 厂区西北侧空地

检测项目	检出限 ng/kg
2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃	0.08
1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃	0.07
2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃	0.04
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.04
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.04
2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.04
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃	0.04
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃	0.02
1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃	0.02
八氯代二苯并呋喃	0.07
2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英	0.1
1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英	0.08
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	0.06
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	0.06
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英	0.05
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英	0.1
八氯代二苯并-对-二噁英	0.2

检测结果

报告编号: EDD19K002300S1aR1

附 2: 检出限

土壤

检测点位置: 厂区外南侧绿化带

检测项目	检出限 ng/kg
2,3,7,8-四氯代二苯并呋喃	0.1
1,2,3,7,8-五氯代二苯并呋喃	0.1
2,3,4,7,8-五氯代二苯并呋喃	0.08
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.05
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.05
2,3,4,6,7,8-六氯代二苯并呋喃	0.05
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并呋喃	0.06
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并呋喃	0.04
1,2,3,4,7,8,9-七氯代二苯并呋喃	0.05
八氯代二苯并呋喃	0.04
2,3,7,8-四氯代二苯并-对-二噁英	0.08
1,2,3,7,8-五氯代二苯并-对-二噁英	0.1
1,2,3,4,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	0.06
1,2,3,6,7,8-六氯代二苯并-对-二噁英	0.06
1,2,3,7,8,9-六氯代二苯并-对-二噁英	0.06
1,2,3,4,6,7,8-七氯代二苯并-对-二噁英	0.05
八氯代二苯并-对-二噁英	0.08

检测结果

报告编号: EDD19K002300S1aR1

第 10 页 共 11 页

附 3: 质控信息

土壤

检测点位置: 厂区西北侧空地

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	73.7	24~169	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	70.9	24~185	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	74.5	21~178	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	67.2	32~141	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	79.2	28~130	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	75.1	28~136	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	77.6	29~147	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	69.7	28~143	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	78.2	26~138	合格
多氯 二苯 并对 二噁 英回 收率	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -2,3,7,8-T ₄ CDD	71.1	25~164	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	69.3	25~181	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	75.2	32~141	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	90.1	28~130	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	74.7	23~140	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,4,6,7,8,9-O ₈ CDD	41.3	17~157	合格

检测结果

报告编号: EDD19K002300S1aR1

第 11 页 共 11 页

附 3: 质控信息

土壤

检测点位置: 厂区外南侧绿化带

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	52.3	24~169	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,7,8-P ₅ CDF	57.6	24~185	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -2,3,4,7,8-P ₅ CDF	62.1	21~178	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	67.3	32~141	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	79.7	28~130	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	72.5	28~136	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	73.5	29~147	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	75.8	28~143	合格
多氯二苯并对二噁英回收率	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -2,3,7,8-T ₄ CDD	52.1	25~164	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,7,8-P ₅ CDD	58.6	25~181	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	70.4	32~141	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	84.0	28~130	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	82.5	23~140	合格
	净化标	$^{13}\text{C}_{12}$ -1,2,3,4,6,7,8,9-O ₈ CDD	62.6	17~157	合格

测试方法及检出限、仪器设备:

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	仪器设备名称及型号
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	/	高分辨磁质谱系统 AutoSpec Premier
土壤	二噁英	土壤和沉积物 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 77.4-2008	/	

报告结束