

西安西罗航空部件有限公司

2019 年土壤监测报告

仅限公示使用！

西安西罗航空部件有限公司

二零一九年十二月

西安西罗航空部件有限公司

2019 年土壤监测报告

实施单位：西安西罗航空部件有限公司

监测单位：广电计量（检测）西安有限公司

目录

一、2019 年土壤监测工作概述	1
1.1.三年监测计划.....	1
1.2.土壤监测点位分布（2019 年）	1
1.3.土壤监测因子（2019 年）	2
二、土壤监测结果	3
2.1.土壤评价标准.....	3
2.2.土壤监测结果.....	4
2.3.土壤监测结论.....	9
三、附件附图	9
3.1.采样记录表.....	10
3.2.土壤检测报告.....	15
3.3.监测单位资质能力.....	28
3.4.现场采样照片.....	38

仅限公示使用！

一、2019 年土壤监测工作概述

本次监测工作根据《西安西罗航空部件有限公司土壤污染防治工作方案（2019-2021 年）》内容开展，该工作方案已通过未央区环保局组织的专家评审，工作方案规定了 2019 年至 2021 年每年度西罗公司土壤环境自行监测工作具体开展的方式和监测内容，本次监测根据工作方案中 2019 年度监测计划对企业厂区内土壤环境开展了监测工作，监测点位、监测因子和监测结果如下所述。

1.1.三年监测计划

根据工作方案的内容，企业未来三年土壤环境监测计划如下所示。

表 1.1-1 企业未来三年土壤环境监测建议计划

监测年份	监测点位	监测指标	说明
第一年 (2019 年)	本方案确定的 9 个点位，位置详见“6.1.3.土壤监测点位布设结果”内容	GB36600-2018 表 1 中 45 项+总石油烃	第一年监测以全面覆盖性监测为主
第二年 (2020 年)	2#-9#监测点位	GB36600-2018 表 1 中 重金属 7 项+总石油 烃	企业基本不存在挥发性有机污染源，若第一年监测未发现挥发性有机污染后续减少相应指标
第三年 (2021 年)	2#-9#监测点位	GB36600-2018 表 1 中 重金属 7 项+总石油 烃	企业基本不存在挥发性有机污染源，若第一年监测未发现挥发性有机污染后续减少相应指标

※注：若企业土壤自行监测执行期间国家和省市相关政策要求发生变化或者土壤环境质量标准评价标准发生变化或更新，则当年监测根据最新政策要求调整监测点位或监测指标以满足最新政策标准要求。

1.2.土壤监测点位分布（2019 年）

根据工作方案内容，2019 年度西罗公司土壤环境监测点位分布及位置说明如下所示。



图 1.2-1 土壤监测点位分布图

从监测点位分布统计如下表所示。

表 1.2-1 土壤监测点位统计表

点位序号	点位经纬度坐标	采样深度
1# (对照点)	E108°58'8.15" N 34°21'39.64"	0-20cm
2# (车间东侧出入口绿化带一)	E108°58'6.23" N 34°21'39.90"	0-20cm
3# (车间东侧出入口绿化带二)	E108°58'6.19" N 34°21'39.08"	0-20cm
4# (厂房东北角绿化带)	E108°58'6.03" N 34°21'41.25"	0-20cm
5# (西侧近污水站绿化带)	E108°58'2.08" N 34°21'40.72"	0-20cm
6# (污泥堆放点附近)	E 108°58'2.08" N 34°21'39.92"	0-20cm
7# (废气排口下风向、雨水收集口附近)	E108°58'2.03" N34°21'39.35"	0-20cm
8# (废气排口下风向、废弃物堆附近)	E108°58'2.03" N34°21'38.60"	0-20cm
9# (污水总排口附近)	E108°58'2.51" N34°21'36.70"	0-20cm

1.3.土壤监测因子 (2019 年)

根据工作方案中关于西罗公司 2019 年土壤环境监测的要求和计划,本次厂区土壤环境监测因子如下表所示。

表 1.3-1 西罗公司 2019 年土壤环境自行监测因子表

种类	土壤环境监测指标
重金属类	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍
挥发性有机物	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二

种类	土壤环境监测指标
	氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯
半挥发性有机物	硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(a,h)荧蒽、茚并(1,2,3-c,d)芘、萘
特征污染物	总石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)

二、土壤监测结果

2.1.土壤评价标准

根据工作方案内容叙述，西罗公司土壤环境监测评价标准按照《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）的二类用地的风险筛选值评价，标准对应限值如下表所示。

表 2.1-1 企业厂区土壤环境质量评价标准限值

序号	检测项目	CAS	标准限值 (mg/kg) 第二类用地
1	砷	7440-38-2	60
2	镉	7440-43-9	65
3	六价铬	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	9
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-60-5	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	1975/9/2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	1979/1/6	2.8

序号	检测项目	CAS	标准限值 (mg/kg) 第二类用地
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	1975/1/4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间/对-二甲苯	108-38-3/106-42-3	570
34	邻-二甲苯	95-47-6	640
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并(a)蒽	56-55-3	15
39	苯并(a)芘	50-32-8	1.5
40	苯并(b)荧蒽	205-99-2	15
41	苯并(k)荧蒽	207-08-9	151
42	蒽	218-01-9	1293
43	二苯并(a,h)蒽	53-70-5	1.5
44	茚并(1,2,3-c,d)芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70
46	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	-	4500

2.2.土壤监测结果

本次土壤监测共采集9个土壤样品，每个样品测试了46项指标（包括重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物和总石油烃），检测结果如下：

（1）土壤7项重金属指标检测结果全部低于《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）二类用地标准限值；

（2）土壤中挥发性有机物和半挥发性有机物全部未检出；

（3）土壤总石油烃检出最大值45 mg/kg，远低于二类用地标准限值。

检测结果统计如下表所示。

表 6.4-1 土壤检测结果统计表

单位: mg/kg

检测项目	监测点位									标准限值
	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#	
砷	12.0	11.4	11.5	8.31	9.27	10.0	9.38	7.37	9.76	60
镉	0.16	0.12	0.13	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	65
铜	35	27	29	24	24	24	23	20	24	18000
镍	118	586	362	28	28	23	28	26	30	900
铅	27.2	20.9	33.7	26.5	26.9	24.4	20.5	24.5	20.0	800
汞	1.25	0.597	0.685	0.019	0.025	0.022	0.017	0.040	0.024	38
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596

检测项目	监测点位									标准限值
	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#	
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28
间, 对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290

检测项目	监测点位									标准限值
	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#	
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8
邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70
苯并(a)蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151
苯并(a)芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
茚并(1,2,3-c,d)芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15

检测项目	监测点位									标准限值
	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#	
二苯并 (a,h) 蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
石油烃 C ₁₀ -C ₄₀ [#]	31	32	45	23	23	24	26	29	25	4500
备注	1.“ND”表示检测结果小于方法检出限。									

仅限公示使用

2.3.土壤监测结论

(1) 本次调查中所有数据，均来自于实验室分析结果。土壤监测点共计 9 个点位，其中含一个对照点位，共采集 9 个土壤样品，每个样品各检测 46 项指标。

(2) 按照评价标准，本次监测结果显示厂区土壤中所有监测因子均未超过建设用地二类用地标准限值；

(3) 根据检测结果，可以判定企业厂区土壤环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）筛选值第二类用地要求，即满足现行土地利用条件下的土壤环境质量标准，但仍需要在今后生产活动中加强土壤污染防治和例行监测工作。

三、附件附图

- 3.1.采样记录表
- 3.2.土壤检测报告
- 3.3.监测单位资质能力
- 3.4.现场采样照片

仅限公示使用！

土壤采样原始记录表

报告编号: B201911065802

项目名称: 西安西郊航空附件有限公司

采样日期: 2019年 11月 11日

天气状况: 阴

辅助工具: GPS, 木铲, 土壤采样器

采样点名称	5号西侧雨水池周边	采样深度	0-20 cm
采样经纬度	E 108°52' 03" N 34°21' 40.72"	采样方式	手工采样
土壤状况	颜色: 黄 湿度: 干	植物根系	√无根系 □少量 □中量 □多量 □根密集
样品编号	B201911065802	土壤质地	□沙土 □沙壤土 □轻壤土 □中壤土 □重壤土 □黏土 □其他:
检测项目	检测项目	采样容器	备注
检测项目	砷、镉、铬、铜、汞、铅、钾、钼、镍、磷、银、钴、钒、钨、铀、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-二氯乙烷、1,1,2-二氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-二氯乙烷、正庚烷、1,2-二氯丙烷、邻二甲苯、对二甲苯、1,4-二氧杂蒽、苯胺、2-萘酚、苯并[a]芘、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[e]芘、苯并[a]花基、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石蜡烃	采样容器 □棕色瓶 □聚乙烯瓶 □棕色广口玻璃瓶 □其他: 棕色玻璃瓶-邻二甲苯/对二甲苯/邻苯二甲酸二乙酯/邻苯二甲酸二丁酯 □棕色玻璃瓶-四氯乙烯 □棕色玻璃瓶-1,1,1-三氯乙烷 □棕色玻璃瓶-1,1,2-二氯乙烷 □棕色玻璃瓶-1,2-二氯丙烷 □棕色玻璃瓶-正庚烷 □棕色玻璃瓶-邻二甲苯 □棕色玻璃瓶-对二甲苯 □棕色玻璃瓶-1,4-二氧杂蒽 □棕色玻璃瓶-苯胺 □棕色玻璃瓶-2-萘酚 □棕色玻璃瓶-苯并[a]芘 □棕色玻璃瓶-苯并[a]蒽 □棕色玻璃瓶-苯并[b]荧蒽 □棕色玻璃瓶-苯并[k]荧蒽 □棕色玻璃瓶-苯并[e]芘 □棕色玻璃瓶-萘 □棕色玻璃瓶-石蜡烃	备注 □空白 □未检 □其他
检测项目	水、□村庄建筑废物 □农田 □工厂 □森林 □草地 □山 □其它:	检测项目	检测项目
检测项目	水、□村庄建筑废物 □农田 □工厂 □森林 □草地 □山 □其它:	检测项目	检测项目
检测项目	水、□村庄建筑废物 □农田 □工厂 □森林 □草地 □山 □其它:	检测项目	检测项目
检测项目	水、□村庄建筑废物 □农田 □工厂 □森林 □草地 □山 □其它:	检测项目	检测项目
采样标准依据	HJ 717-2014《土壤环境监测技术规范》 □其它:		
备注	按照 HJ 918-2011 要求, 将挥发性有机物用二次性塑料注射器采集, 将样品快速冷冻至样品瓶, 并采集5个平行样, 样品编号: B201911065802-0005		

采样人: 张瑞 记录人: 张瑞 审核人: 张瑞 第 5 页 共 9 页
 B201911065802-0005(张瑞)
 B201911065802-0005(张瑞)
 B201911065802-0005(张瑞)

土壤采样原始记录表

报告编号: B201911065802

项目名称: 西安西郊航空附件有限公司

采样日期: 2019年 11月 11日

天气状况: 阴

辅助工具: GPS, 木铲, 土壤采样器

采样点名称	5号西侧雨水池周边	采样深度	0-20 cm
采样经纬度	E 108°52' 20" N 34°21' 39.92"	采样方式	手工采样
土壤状况	颜色: 黄 湿度: 干	植物根系	√无根系 □少量 □中量 □多量 □根密集
样品编号	B201911065802	土壤质地	□沙土 □沙壤土 □轻壤土 □中壤土 □重壤土 □黏土 □其他:
检测项目	检测项目	采样容器	备注
检测项目	砷、镉、铬、铜、汞、铅、钾、钼、镍、磷、银、钴、钒、钨、铀、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-二氯乙烷、1,1,2-二氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-二氯乙烷、正庚烷、1,2-二氯丙烷、邻二甲苯、对二甲苯、1,4-二氧杂蒽、苯胺、2-萘酚、苯并[a]芘、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[e]芘、苯并[a]花基、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石蜡烃	采样容器 □棕色瓶 □聚乙烯瓶 □棕色广口玻璃瓶 □其他: 棕色玻璃瓶-邻二甲苯/对二甲苯/邻苯二甲酸二乙酯/邻苯二甲酸二丁酯 □棕色玻璃瓶-四氯乙烯 □棕色玻璃瓶-1,1,1-三氯乙烷 □棕色玻璃瓶-1,1,2-二氯乙烷 □棕色玻璃瓶-1,2-二氯丙烷 □棕色玻璃瓶-正庚烷 □棕色玻璃瓶-邻二甲苯 □棕色玻璃瓶-对二甲苯 □棕色玻璃瓶-1,4-二氧杂蒽 □棕色玻璃瓶-苯胺 □棕色玻璃瓶-2-萘酚 □棕色玻璃瓶-苯并[a]芘 □棕色玻璃瓶-苯并[a]蒽 □棕色玻璃瓶-苯并[b]荧蒽 □棕色玻璃瓶-苯并[k]荧蒽 □棕色玻璃瓶-苯并[e]芘 □棕色玻璃瓶-萘 □棕色玻璃瓶-石蜡烃	备注 □空白 □未检 □其他
检测项目	水、□村庄建筑废物 □农田 □工厂 □森林 □草地 □山 □其它:	检测项目	检测项目
检测项目	水、□村庄建筑废物 □农田 □工厂 □森林 □草地 □山 □其它:	检测项目	检测项目
检测项目	水、□村庄建筑废物 □农田 □工厂 □森林 □草地 □山 □其它:	检测项目	检测项目
检测项目	水、□村庄建筑废物 □农田 □工厂 □森林 □草地 □山 □其它:	检测项目	检测项目
采样标准依据	HJ 717-2014《土壤环境监测技术规范》 □其它:		
备注	按照 HJ 918-2011 要求, 将挥发性有机物用二次性塑料注射器采集, 将样品快速冷冻至样品瓶, 并采集5个平行样, 样品编号: B201911065802-0006		

采样人: 张瑞 记录人: 张瑞 审核人: 张瑞 第 6 页 共 9 页
 B201911065802-0006(张瑞)
 B201911065802-0006(张瑞)
 B201911065802-0006(张瑞)

3.2.土壤检测报告

报告编号: B201911065862-1 GRGT EST
第 1 页 共 10 页

 172700140124
有效期至2023年09月26日

正本

检 测 报 告

项 目 名 称: 土壤检测

委 托 单 位: 西安西罗航空部件有限公司

委 托 单 位 地 址: 西安市未央区徐家湾

被 测 单 位: 西安西罗航空部件有限公司

被 测 单 位 地 址: 西安市未央区徐家湾

检 测 类 型: 委托检测

编 制: 周迎光 复 核: 高 伟 市 核: 刘 明 红


签 发: 高 伟
签 发 日 期: 2019.11.28
检 验 号: 02

广电计量检测(西安)有限公司
地址: 陕西省西安市高新区新型工业园造字台路9号园区综合楼1、2、3层(710119)
电话(Tel): +86-029-81775481 传真(FAX): +86-029-88850619 网页: <http://www.grgtest.com>

报告说明

1. 本公司保证监测的科学性、公正性和准确性,对来样或自采样负监测技术责任,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本检测报告无编制人、复核人、审核人、签发人签名,无广电计量检测(西安)有限公司检验检测专用章无效。
3. 本检测报告涂改无效。
4. 对本检测报告有疑问,应于收到本报告之日起十五日内与本公司联系。
5. 未经本公司书面批准,不得部分复制本检测报告。
6. 未经本公司同意,本检测报告不得作为商业广告使用。
7. 无法复现的样品,不受理申诉。
8. 仅对送检样品检测数据负责,不对样品来源负责。

仅限公示使用!

广电计量检测(西安)有限公司

地址: 陕西省西安市高新区新型工业园迪字台路9号园区综合楼1、2、3层(710119)
电话(Tel): +86-029-81775481 传真(FAX): +86-029-88850619 网页: <http://www.grgtest.com>

一、基本情况

采样时间	2019.11.11	分析时间	2019.11.11-2019.11.19
监测项目	见结果表	监测频次及点位	监测频次: 1次、1天 点位: 9个
采样地点	西安市未央区徐家湾		
采样仪器	土壤采样器		
采样方法	《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)		
样品描述	见结果表		

二、检测方法 & 仪器

类别	检测项目	检测方法(标准)及编号	方法检出限	仪器名称型号及编号
土壤	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分: 土壤中砷的测定 (GB/T 22105.2-2008)	0.01 mg/kg	原子荧光光谱仪 AFS8230 XAHB2017-G117
	镉	土壤质量 镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 (GB/T 17141-1997)	0.01 mg/kg	原子吸收光谱仪 (石墨炉) iCE3400 XAHB2017-G145 (4-1)
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 (HJ 491-2019)	1 mg/kg	原子吸收光谱仪 iCE3300 XAHB2017-G144 (4-1)
	镍		3 mg/kg	
	铬	土壤质量 铬、镍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 (GB/T 17141-1997)	0.1 mg/kg	原子吸收光谱仪 (石墨炉) iCE3300 XAHB2017-G145 (4-1)
汞	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	原子荧光光谱仪 AFS8230 XAHB2017-G117	

广电计量检测(西安)有限公司

地址: 陕西省西安市高新区新型工业园道字台路9号园区综合楼1、2、3层(710119)
 电话(Tel): +86-029-81775481 传真(FAX): +86-029-88850619 网页: http://www.grgtest.com

土壤	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的 测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 (HJ 605-2011)	1.0 µg/kg	气质联用仪 7890B-5977B XAHB2018-G143 (3-1)
	氯乙烷		1.0 µg/kg	
	1,1-二氯乙 烯		1.0 µg/kg	
	二氯甲烷		1.5 µg/kg	
	反式-1,2- 二氯乙烯		1.4 µg/kg	
	1,1-二氯乙 烷		1.2 µg/kg	
	顺式-1,2- 二氯乙烯		1.3 µg/kg	
	氯仿		1.1 µg/kg	
	1,2-二氯乙 烷		1.3 µg/kg	
	1,1,1-三氯 乙烷		1.3 µg/kg	
	四氯化碳		1.3 µg/kg	
	苯		1.8 µg/kg	
	1,2-二氯丙 烷		1.1 µg/kg	
	三氯乙烯		1.2 µg/kg	
	1,1,2-二氯 乙烷		1.2 µg/kg	
	甲苯		1.3 µg/kg	
	四氯乙烯		1.4 µg/kg	
	1,1,1,2-四 氯乙烷		1.2 µg/kg	
	氯苯		1.2 µg/kg	
	乙苯		1.2 µg/kg	
	邻-二甲 苯		1.2 µg/kg	
	对-二甲 苯		1.2 µg/kg	
	间-二甲 苯		1.1 µg/kg	
1,1,2,2-四 氯乙烷	1.2 µg/kg			
邻-二甲苯	1.2 µg/kg			

广电计量检测(西安)有限公司

地址: 陕西省西安市高新区新型工业园造字台路9号园区综合楼1、2、3层(710119)
电话(Tel): +86-029-81775481 传真(FAX): +86-029-88850619 网页: <http://www.grgtest.com>

土壤	1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 (HJ 805-2011)	1.2 µg/kg	气质联用仪 7890B-5977B XAHB2018-G143 (3-1)	
	1,4-二氯苯		1.5 µg/kg		
	1,2-二氯苯		1.5 µg/kg		
	苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 (HJ 834-2017)	0.05 mg/kg (实验室检出限)	气质联用仪 7890B-5977B XAHB2018-G143 (3-1)	
	硝基苯		0.09 mg/kg		
	2-氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 (HJ 703-2014)	0.04 mg/kg	气相色谱仪 7890B XAHB2018-G101 (3-1)	
	苯	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 (HJ 805-2016)	0.09 mg/kg	气质联用仪 7890B-5977B XAHB2018-G143 (3-1)	
	苯并(a)蒽		0.12 mg/kg		
	苯并(b)荧蒽		0.13 mg/kg		
	苯并(k)荧蒽		0.10 mg/kg		
	苯并(a)芘		0.17 mg/kg		
	蒽		0.14 mg/kg		
	萘并(1,2,3-c,d)芘		0.13 mg/kg		
	二苯并(a,h)蒽		0.13 mg/kg		
	石油烃(C10-C40)		土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法 (HJ 1021-2019)		6 mg/kg

广电计量检测(西安)有限公司

地址: 陕西省西安市高新区新型工业园造字台路9号园区综合楼1、2、3层(710119)
电话(Tel): +86-029-81775481 传真(FAX): +86-029-88850619 网页: <http://www.grgttest.com>

报告编号: B201911065862-1

三、检测结果

检测项目 (µg/kg)	检测点位及结果									
	1#对照点	2#车间东墙入口采样器	3#车间东墙出入口绿化带	4#厂房东北角绿化带	5#西墙近污水站绿化带	6#污泥堆放点附近	7#下风向,雨水收集口附近	8#下风向,化粪池附近	9#污水总排口附近	
砷 (mg/kg)	12.0	11.4	11.5	8.31	9.27	10.0	9.38	7.37	9.76	
镉 (mg/kg)	0.16	0.12	0.13	0.09	0.08	0.08	0.06	0.08	0.08	
铜 (mg/kg)	35	27	29	24	24	24	23	20	24	
镍 (mg/kg)	118	588	362	28	28	23	28	26	30	
铅 (mg/kg)	27.2	20.9	33.7	29.5	26.9	24.4	20.5	24.5	20.0	
汞 (mg/kg)	1.25	0.597	0.685	0.09	0.025	0.022	0.017	0.040	0.024	
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

广电计量检测(西安)有限公司

地址: 陕西省西安市高新区新型工业园造字台路9号园区综合楼1、2、3层 (710119)
 电话(Tel): +86-029-81775481 传真(FAX): +86-029-88650619 网页: http://www.grgtest.com



仅供内部使用!

附表 样品描述及采样点位信息

采样点位	采样点位经纬度	采样深度	样品性状
1#对照点	E 108°58'8.15" N 34°21'39.84"	0-20cm	黄棕、湿、少量植物根系、轻壤土
2#车间东侧出入口绿化带	E 108°58'7.23" N 34°21'39.90"	0-20cm	黄棕、湿、少量植物根系、轻壤土
3#车间东侧出入口绿化带	E 108°58'7.19" N 34°21'39.08"	0-20cm	黄棕、湿、少量植物根系、轻壤土
4#厂房东北角绿化带	E 108°58'7.03" N 34°21'41.25"	0-20cm	黄棕、潮、无植物根系、轻壤土
5#西侧近污水站绿化带	E 108°58'2.08" N 34°21'40.72"	0-20cm	黄棕、潮、无植物根系、沙壤土
6#污泥堆放点附近	E 108°58'2.08" N 34°21'39.92"	0-20cm	黄棕、湿、少量植物根系、轻壤土
7#下风向、雨水收集口附近	E 108°58'2.03" N 34°21'39.35"	0-20cm	黄棕、潮、无植物根系、轻壤土
8#下风向、废弃物堆附近	E 108°58'2.03" N 34°21'38.60"	0-20cm	黄棕、潮、无植物根系、轻壤土
9#污水排放附近	E 108°58'2.51" N 34°21'37.70"	0-20cm	黄棕、潮、无植物根系、轻壤土

仅限公示使用

广电计量检测(西安)有限公司

地址: 陕西省西安市高新区新型工业园道字台路9号园区综合楼1、2、3层(710119)
电话(Tel): +86-029-81775481 传真(FAX): +86-029-88850619 网页: <http://www.grgtest.com>

正本

检测报告

项目名称: 土壤检测

委托单位: 西安西罗航空部件有限公司

委托单位地址: 西安市未央区徐家湾

被测单位: 西安西罗航空部件有限公司

被测单位地址: 西安市未央区徐家湾

检测类型: 委托检测

编制: 王 复核: 张 审核: 李

签发: 李
 签发日期: 2019.11.28
 (02)

广电计量检测(西安)有限公司

地址: 陕西省西安市高新区新型工业园造字台路9号园区综合楼1、2、3层(710119)
 电话(Tel): +86-029-81775481 传真(FAX): +86-029-88850819 网页: http://www.grgtest.com

报告说明

1. 本公司保证监测的科学性、公正性和准确性, 对来样或自采样负监测技术责任, 并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本检测报告无编制人、复核人、审核人、签发人签名, 无广电计量检测(西安)有限公司检验检测专用章无效。
3. 本检测报告涂改无效。
4. 对本检测报告有疑问, 应于收到本报告之日起十天内与本公司联系。
5. 未经本公司书面批准, 不得部分复制本检测报告。
6. 未经本公司同意, 本检测报告不得作为商业广告使用。
7. 无法复现的样品, 不受理申诉。
8. 仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。
9. 相关项目未取得资质认定, 仅作为科研、教学或内部质量控制之用。

广电计量检测(西安)有限公司

地址: 陕西省西安市高新区新型工业园连字台路9号园区综合楼1、2、3层(710119)
电话(Tel): +86-029-81775481 传真(FAX): +86-029-88850519 网页: <http://www.grgtest.com>

一、基本情况

采样时间	2019.11.11	分析时间	2019.11.18-2019.11.19
监测项目	六价铬	监测频次及点位	监测频次: 1次,1天 点位: 9个
采样地点	西安市未央区徐家湾		
采样仪器	土壤采样器		
采样方法	《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)		
样品描述	见附表		

二、检测方法 & 仪器

类别	检测项目	检测方法(标准)及编号	方法检出限	仪器名称型号及编号
土壤	六价铬	固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法 (HJ 687-2014)	0.0mg/kg	原子吸收光谱仪 ASE 3300 (火焰炉) XAFB2017-G144 (3-1)

三、检测结果

检测结果			
采样点位	检测项目	单位	检测结果
1#对照点	六价铬	mg/kg	ND
2#车间东侧出入口绿化带	六价铬	mg/kg	ND
3#车间东侧出入口绿化带	六价铬	mg/kg	ND
4#厂房东北角绿化带	六价铬	mg/kg	ND
5#西侧近污水站绿化带	六价铬	mg/kg	ND
6#污泥堆放点附近	六价铬	mg/kg	ND
7#下风向、雨水收集口附近	六价铬	mg/kg	ND
8#下风向、废弃物堆附近	六价铬	mg/kg	ND
9#污水排放附近	六价铬	mg/kg	ND
备注	1. "ND"表示检测结果小于方法检出限; 2. 现场检测示意图详见附图1。		

广电计量检测(西安)有限公司

地址: 陕西省西安市高新区新型工业园迪字台路9号园区综合楼1、2、3层(710119)
电话(Tel): +86-029-81775481 传真(FAX): +86-029-88850619 网页: http://www.grgtest.com

附表 样品描述及采样点位信息

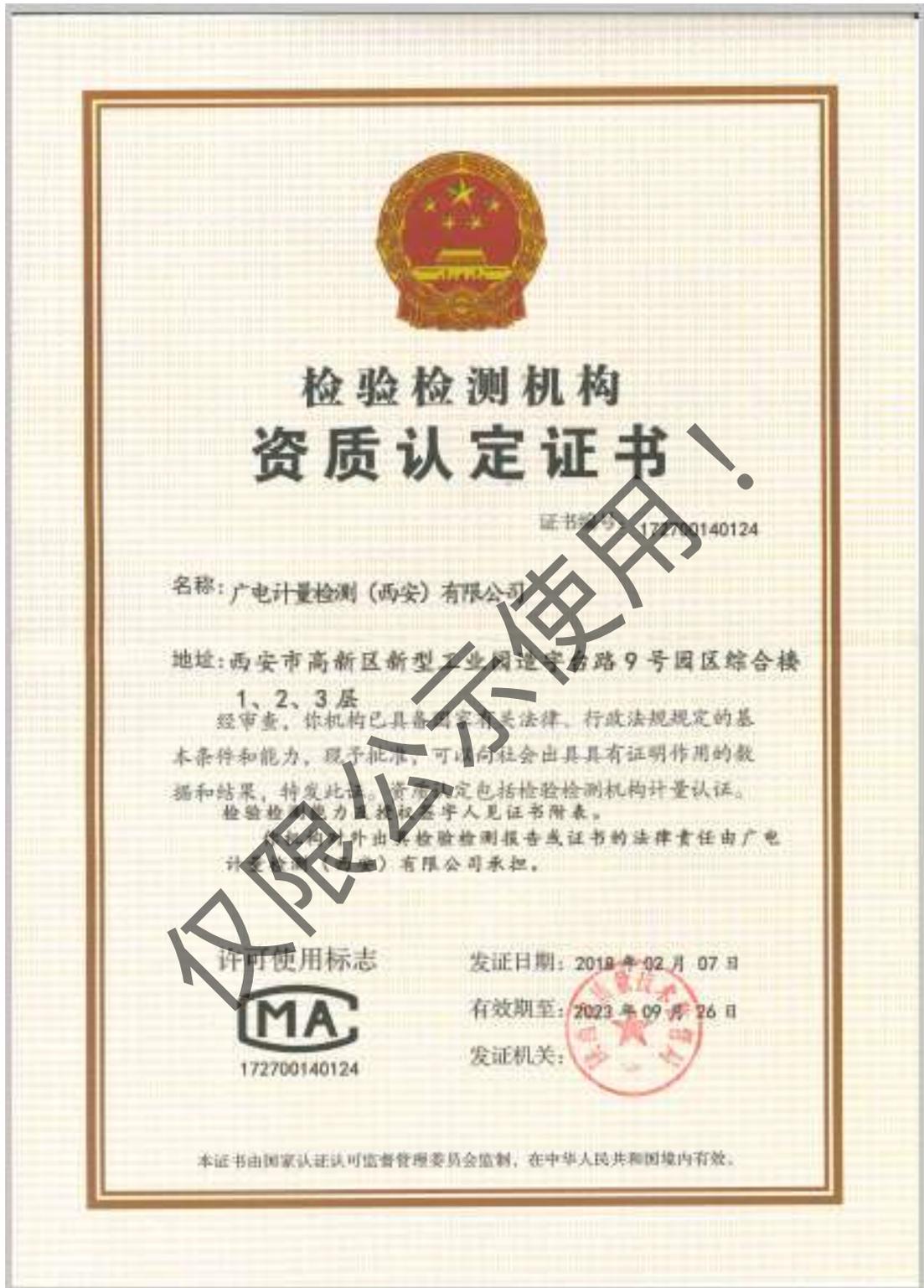
采样点位	采样点位经纬度	采样深度	样品性状
1#对照点	E 108°58'8.15" N 34°21'39.64"	0-20cm	棕、潮、少量植物根系、轻壤土
2#车间东侧出入口绿化带	E 108°58'7.23" N 34°21'39.90"	0-20cm	棕、潮、少量植物根系、轻壤土
3#车间西侧出入口绿化带	E 108°58'7.19" N 34°21'39.08"	0-20cm	棕、潮、少量植物根系、轻壤土
4#厂房东北角绿化带	E 108°58'7.03" N 34°21'41.25"	0-20cm	黄棕、潮、无植物根系、轻壤土
5#西侧近污水站绿化带	E 108°58'2.08" N 34°21'40.72"	0-20cm	黄棕、潮、无植物根系、轻壤土
6#污泥堆放点附近	E 108°58'2.08" N 34°21'39.92"	0-20cm	黄棕、潮、无植物根系、轻壤土
7#下风向、雨水收集口附近	E 108°58'2.03" N 34°21'39.35"	0-20cm	黄棕、潮、无植物根系、轻壤土
8#下风向、废弃物堆附近	E 108°58'2.03" N 34°21'38.60"	0-20cm	黄棕、潮、无植物根系、轻壤土
9#污水排放附近	E 108°58'2.51" N 34°21'37.70"	0-20cm	黄棕、潮、无植物根系、轻壤土

仅限公示使用

广电计量检测(西安)有限公司

地址: 陕西省西安市高新区新型工业园逸华台路9号园区综合楼1、2、3层(710119)
电话(Tel): +86-029-81775481 传真(FAX): +86-029-88850619 网页: <http://www.grgttest.com>

3.3.监测单位资质能力



检验检测机构 资质认定证书附表



172700140124

检验检测机构名称：广电计量检测（西安）有限公司

批准日期：2017年09月27日

有效期至：2023年09月26日

批准部门：陕西省质量技术监督局

国家认证认可监督管理委员会制

仅限内部使用！

二、批准广电计量检测（西安）有限公司检验检测能力范围

证书编号：172700140124

第 17 页 共 21 页

地址：陕西省西安市高新区新型工业园造字台路 9 号

序号	类别 (产品/ 项目/ 参数)	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称 及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
4	土壤和 沉积物	4.12	可交换酸度	《土壤 可交换酸度的测定 氯化钾提取-滴定法》 HJ 649-2013		
		4.13	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997		
		4.14	有效态铅	《土壤质量 有效态铅和镉的测定 原子吸收法》 GB/T 23739-2009		
		4.15	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997		
		4.16	有效态镉	《土壤质量 有效态铅和镉的测定 原子吸收法》 GB/T 23739-2009		
		4.17	铜	《土壤质量 铜、镉的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 17138-1997		
		4.18	有效态铜	《土壤有效态铜、镉、铁、铜含量的测定 二乙三胺五乙酸 (DTPA) 浸提法》 NY/T 890-2004		
		4.19	锌	《土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 17138-1997		
		4.20	有效态锌	《土壤有效态铜、镉、铁、铜含量的测定 二乙三胺五乙酸 (DTPA) 浸提法》 NY/T 890-2004		
		4.21	总汞	《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		
		4.22	总砷	《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 《土壤检测 第 11 部分：土壤总砷的测定》 NY/T 1121.11-2006		
		4.23	全硒	《土壤中全硒的测定》 NY/T 1104-2006		

二、批准广电计量检测（西安）有限公司检验检测能力范围

证书编号：172700140124

第 18 页 共 21 页

地址：陕西省西安市高新区新型工业园造字台路 9 号

序号	类别 (产品/ 项目/ 参数)	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称 及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
4	土壤和 沉积物	4.24	全钾	《土壤全钾测定法》 NY/T 87-1988		
		4.25	缓效钾	《土壤速效钾和缓效钾含量的测定》 NY/T 889-2004		
		4.26	速效钾			
		4.27	碳酸钙	中和滴定法《森林土壤碳酸钙的测定》 LY/T 1250-1999 (3)		
		4.28	交换性铁	《土壤检测 第 13 部分：土壤交换性 钙和铁的测定》 NY/T 1121.14-2006		
		4.29	有效态锰	《土壤有效态锌、铜、铁、锰含量的 测定 二乙三胺五乙酸（DTPA）浸提 法》 NY/T 890-2004		
		4.30	有效态铁	《土壤有效态锌、铜、铁、锰含量的 测定 二乙三胺五乙酸（DTPA）浸提 法》 NY/T 890-2004 《森林土壤有效铁的测定》 LY/T 1262-1999		
		4.31	苯	《土壤和沉积物 挥发性芳香烃的测 定 顶空/气相色谱法》 HJ 742-2015		
		4.32	甲苯			
		4.33	乙苯			
		4.34	异丙苯			
4.35	苯乙烯					

二、批准广电计量检测（西安）有限公司检验检测能力范围

证书编号：172700140124

第 19 页 共 21 页

地址：陕西省西安市高新区新型工业园造字台路9号

序号	类别 (产品/ 项目/ 参数)	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称 及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
4	土壤和 沉积物	4.36	氯苯	《土壤和沉积物 挥发性芳香烃的测定 顶空气相色谱法》 HJ 742-2015		
		4.37	1,3-二氯苯			
		4.38	1,4-二氯苯			
		4.39	1,2-二氯苯			
		4.40	苯酚	《土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法》 HJ 703-2014		
		4.41	2-氯酚			
		4.42	邻-甲酚			
		4.43	对-甲酚			
		4.44	间-甲酚			
		4.45	2-硝基酚			
		4.46	2,4-二甲酚			
		4.47	2,4-二氯酚			
		4.48	2,6-二氯酚			
		4.49	4-氯-3-甲酚			
		4.50	2,4,6-三氯酚			
		4.51	2,4,5-三氯酚			
4.52	2,4-二硝基酚					
4.53	4-硝基酚					

二、批准广电计量检测（西安）有限公司检验检测（扩项）能力范围

证书编号：172700140124

地址：陕西省西安市高新区新型工业园造字台路9号

第 10 页 共 13 页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
4	土壤和沉积物	4.2	全氮	《土壤全氮测定法》半微量凯氏法 NY/T 53-1987		
		4.3	水溶性和酸溶性硫酸盐	《土壤 水溶性和酸溶性硫酸盐的测定 重量法》 HJ 635-2012		
		4.4	氯乙烯			
		4.5	1,1-二氯乙烯			
		4.6	二氯甲烷			
		4.7	反-1,2-二氯乙烯			
		4.8	1,1-二氯乙烷			
		4.9	顺-1,2-二氯乙烯			
		4.10	氯仿			
		4.11	1,1,1-三氯乙烷			
		4.12	四氯化碳			
		4.13	1,2-二氯乙烷		《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空-气相色谱法》 HJ 741-2015	
		4.14	苯			
		4.15	三氯乙烯			
		4.16	1,2-二氯丙烷			
		4.17	溴-氯甲烷			
		4.18	甲苯			
		4.19	1,1,2-三氯乙烷			
		4.20	四氯乙烯			
		4.21	二溴-一氯甲烷			
		4.22	1,2-二溴乙烷			

二、批准广电计量检测（西安）有限公司检验检测（扩项）能力范围

证书编号：172700140124

地址：陕西省西安市高新区新型工业园进字台路9号

第 11 页 共 13 页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明		
		序号	名称					
4	土壤和沉积物	4.23	氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法》 HJ 734-2015				
		4.24	1,1,1,2-四氯乙烷					
		4.25	乙苯					
		4.26	间-二甲苯					
		4.27	对-二甲苯					
		4.28	邻-二甲苯					
		4.29	苯乙烯					
		4.30	溴仿					
		4.31	1,1,2,2-四氯乙烷					
		4.32	1,2,3-三氯丙烷					
		4.33	1,3,5-三甲基苯					
		4.34	1,2,4-三甲基苯					
		4.35	1,3-二氯苯					
		4.36	1,4-二氯苯					
		4.37	1,2-二氯苯					
		4.38	1,2,4-三氯苯					
		4.39	六氯丁二烯					
		4.40	萘					
		4.41	总磷			《土壤 总磷的测定 碱熔-钼锑抗分光光度法》 HJ 632-2011		
		4.42	全磷			《森林土壤磷的测定》 LY/T 1232-2015		
4.43	有效磷							

二、批准广电计量检测（西安）有限公司检验检测（扩项）能力范围

证书编号：172700140124

地址：陕西省西安市高新区新型工业园造字台路9号

第 12 页 共 13 页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
4	土壤和沉积物	4.44	总铬	《土壤 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2009		
		4.45	汞	《土壤检测 第10部分:土壤总汞的测定》 NY/T 1121.10-2006		
		4.46	镉	《土壤质量 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ/T 17139-1997		
		4.47	邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性芳香烃的测定 顶空气相色谱法》 HJ 742-2015		
		4.48	全钾	《森林土壤钾的测定》 LY/T 1234-2015		
		4.49	缓效钾			
		4.50	速效钾			
五	噪声与振动					
5	噪声	5.1	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008		
六	油气回收					
6	油气回收	6.1	加油站液阻	《加油站大气污染物排放标准》附录 A (规范性附录) 液阻检测方法 GB 20952-2007		
		6.2	加油站密闭性	《加油站大气污染物排放标准》附录 B (规范性附录) 密闭性检测方法 GB 20952-2007		
		6.3	加油站气液比	《加油站大气污染物排放标准》附录 C (规范性附录) 气液比检测方法 GB 20952-2007		
		6.4	加油站处理装置油气排放	《加油站大气污染物排放标准》附录 D (规范性附录) 处理装置油气排放检测方法 GB 20952-2007		
		6.5	储油库收集系统泄漏浓度	《储油库大气污染物排放标准》附录 A (规范性附录) 收集系统泄漏浓度检测方法 GB 20950-2007		
		6.6	储油库处理装置油气排放	《储油库大气污染物排放标准》附录 B (规范性附录) 处理装置油气排放检测方法 GB 20950-2007		

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含代号)	限制范围	说明	
		序号	名称				
三		土壤和沉积物					
3	土壤和沉积物	3.1	苯	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 806-2016			
		3.2	多环芳烃	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 806-2016 《全国土壤污染状况详查土壤样品分析测试方法技术规范》		备注8	
		3.3	有机氯农药	《土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 835-2017		备注9	
		3.4	多环烷基	《土壤和沉积物 多环烷基的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 743-2015		备注10	
		3.5	挥发性有机物	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 635-2011		备注11	
		3.6	六氯乙烷	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017			
		3.7	硝基苯				
		3.8	2, 6-二硝基甲苯				
		3.9	2, 4-二硝基甲苯				
		3.10	苯胺				
		3.11	3, 4-二硝基甲苯				
四		固体废物和危险废物					
4	固体废物和危险废物	4.1	挥发性	《固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法》 GB/T 15553.13-1996			
		4.2	六角形	《固体废物 六角密度的测定 二甲苯液二相分光光度法》 GB/T 15556.4-1996			
		4.3	氯化物	《固体废物 氯化物的测定 离子选择性电极法》 GB/T 15555.11-1995			

3.4.现场采样照片

1#监测点



2#监测点



3#监测点



4#监测点



5#监测点



6#监测点



7#监测点



8#监测点



9#监测点

