

土壤环境自行监测报告

企业名称： 联泓新材料科技股份有限公司

监测单位： 山东三益环境测试分析有限公司

报告日期： 2019年12月31日



1 项目背景

联泓新材料科技股份有限公司是以甲醇为原料生产烯烃系列产品的新型化工企业，项目建设规模为：100 万吨/年甲醇制烯烃装置和 20 万吨/年聚丙烯装置，同时建有 12 万吨/年环氧乙烷装置、12 万吨/年表面活性剂装置和 10 万吨/年 EVA 装置。

为贯彻落实省厅下发的《关于做好省定贫困村饮用水水源水质监测和全省土壤环境重点监管自行监测及信息公开工作的通知》（鲁环函[2019] 323 号）和《枣庄市生态环境局关于进一步加强土壤环境重点监管单位自行监测及信息公开工作的通知》文件精神，落实目标责任，强化监督管理，确保全市完成土壤污染防治年度工作任务，规范和指导重点监管企业开展土壤环境自行监测。

与此同时为了解企业本身生产过程中是否会对土壤造成环境污染，拟开展土壤的监测活动。因此本次企业自行监测将按照国家出台的相关规定要求，切实开展土壤环境自行监测和信息公开工作。

2 编制目的

在公司运行过程中，正常或非正常生产情况下可能对环境带来一定的影响，可能造成场地土壤污染，导致该区域内或周边人群在未来的土地利用方式下承受不可接受的人体健康风险。因此，开展土壤检测的目的在于通过对公司厂内及厂界外土壤、地下水污染状况调查与检测，初步识别企业生产过程中是否对土壤造成污染，为下一步企业环境管理提供科学性依据。

3 编制依据

3.1 相关法律法规和政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；
- (3) 《中华人民共和国土地管理法》(2004 年 8 月 28 日)；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日第三次修订）；
- (5) 《土壤环境保护和污染治理行动计划》（2016 年 5 月 28 日）；

(6) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）；

(7) 《关于做好省定贫困村饮用水水源水质监测和全省土壤环境重点监管自行监测及信息公开工作的通知》（鲁环函【2019】323号）

3.2 相关导则和规范

(1) 《场地环境调查技术导则》（HJ25.1-2014）；

(2) 《场地环境监测技术导则》（HJ25.2-2014）；

(3) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；

(4) 《土壤环境质量-农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）

(5) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）；

(6) 《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）。

4 监测方案

根据《山东省生态环境厅关于做好省定贫困村饮用水水源水质监测和全省土壤环境重点监管单位自行监测及信息公开工作的通知》（鲁环函【2019】323号）要求，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）制定以下土壤监测方案并执行。

4.1 土壤监测点布设

本次监测点布设一个点位，选取厂址中心位置布设，见附图。

4.2 监测时段

监测时间：2019年12月9日监测一天，一天一次采样。

4.3 监测指标

参考环境影响评价文件对厂区土壤监测因子的选取及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）要求，本次监测砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯甲烷、

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、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、b]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘等 45 项。

4.4 执行标准

本项目土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中表 2 第二类用地相应标准，具体标准值见表 4.1

表 4.1 监测标准

序号	监测污染物项目	单位	筛选值（第二类用地）
1	砷	mg/kg	60
2	铅	mg/kg	800
3	镉	mg/kg	65
4	六价铬	mg/kg	5.7
5	铜	mg/kg	18000
6	汞	mg/kg	38
7	镍	mg/kg	900
8	苯	mg/kg	4
9	甲苯	mg/kg	1200
10	乙苯	mg/kg	28
11	间-二甲苯&对-二甲苯	mg/kg	570
12	苯乙烯	mg/kg	1290
13	邻-二甲苯	mg/kg	640
14	1,2-二氯丙烷	mg/kg	5
15	氯甲烷	mg/kg	37
16	氯乙烯	mg/kg	0.43
17	1,1-二氯乙烯	mg/kg	66
18	二氯甲烷	mg/kg	616
19	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54
20	1,1-二氯乙烷	mg/kg	9
21	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596
22	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840
23	四氯化碳	mg/kg	2.8
24	1,2-二氯乙烷	mg/kg	5
25	三氯乙烯	mg/kg	2.8
26	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8
27	四氯乙烯	mg/kg	53
28	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10
29	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8
30	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5

31	氯苯	mg/kg	270
32	1,4-二氯苯	mg/kg	20
33	1,2-二氯苯	mg/kg	560
34	氯仿	mg/kg	0.9
35	萘	mg/kg	70
36	2-氯酚	mg/kg	2256
37	苯并(a)蒽	mg/kg	15
38	蒽	mg/kg	1293
39	苯并(b)荧蒽	mg/kg	15
40	苯并(k)荧蒽	mg/kg	151
41	苯并(a)芘	mg/kg	1.5
42	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	15
43	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	1.5
44	硝基苯	mg/kg	76
45	苯胺	mg/kg	260

4.5 监测分析方法

表 4.2 监测分析方法

序号	监测污染物项目	监测方法	分析仪器	检出限值
1	砷	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	原子荧光光度计	0.01
2	铅	HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	原子荧光光度计	10
3	镉	GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计	0.01
4	六价铬	HJ 687-2014 固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计	2
5	铜	HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计	1
6	汞	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	原子荧光光度计	0.002
7	镍	HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计	3
8	苯	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.01
9	甲苯	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.006
10	乙苯	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.006
11	间&对-二甲苯	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.009
12	苯乙烯	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.02

13	邻-二甲苯	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.02
14	1,2-二氯丙烷	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.008
15	氯甲烷	HJ 736-2015 土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪	0.003
16	氯乙烯	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.02
17	1,1-二氯乙烯	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.01
18	二氯甲烷	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.02
19	反-1,2-二氯乙烯	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.02
20	1,1-二氯乙烷	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.02
21	顺-1,2-二氯乙烯	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.008
22	1,1,1-三氯乙烷	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.02
23	四氯化碳	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.03
24	1,2-二氯乙烷	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.01
25	三氯乙烯	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.009
26	1,1,2-三氯乙烷	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.02
27	四氯乙烯	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.02
28	1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.02
29	1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.02
30	1,2,3-三氯丙烷	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.02
31	氯苯	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.005
32	1,4-二氯苯	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.008
33	1,2-二氯苯	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.02

34	氯仿	HJ 741-2015 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法	气相色谱仪	0.02
35	萘	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪	0.09
36	2-氯酚	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪	0.06
37	苯并(a)蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪	0.1
38	蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪	0.1
39	苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪	0.2
40	苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪	0.1
41	苯并(a)芘	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪	0.1
42	茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪	0.1
43	二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪	0.1
44	硝基苯	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪	0.09
45	苯胺	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪	/

4.6 监测质量控制

受委托的监测机构应具有与监测任务相适应的技术人员、仪器设备和实验室环境，明确监测人员和管理人员的职责、权限和相互关系，有适当的措施和程序保证监测结果准确可靠。

通过对外公开招标形式确定符合资质要求的监测机构山东三益环境测试分析有限公司，代为开展自行监测。受委托的监测机构按其监测质量保证与质量控制要求，提供符合要求的监测报告。

5 监测结果

监测结果见表 5.2

表 5.1 监测结果

序号	监测项目	监测结果 (mg/kg)	序号	监测项目	监测结果 (mg/kg)
----	------	-----------------	----	------	-----------------

1	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	25	汞	0.058
2	1,1,1-三氯乙烷	ND	26	甲苯	ND
3	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	27	砷	5.81
4	1,1,2-三氯乙烷	ND	28	硝基苯	ND
5	1,1-二氯乙烯	ND	29	苯	ND
6	1,1-二氯乙烷	ND	30	苯乙烯	ND
7	1,2,3-三氯丙烷	ND	31	苯并(a)芘	ND
8	1,2-二氯丙烷	ND	32	苯并(a)蒽	ND
9	1,2-二氯乙烷	ND	33	苯并(b)荧蒽	ND
10	1,2-二氯苯	ND	34	苯并(k)荧蒽	ND
11	1,4-二氯苯	ND	35	4-氯苯胺	ND
12	2-氯酚	ND	36	2-硝基苯胺	ND
13	蒎	ND	37	3-硝基苯胺	0.1
14	三氯乙烯	ND	38	4-硝基苯胺	ND
15	乙苯	ND	39	茚并(1,2,3-c,d)芘	ND
16	二氯甲烷	ND	40	萘	ND
17	二苯并(a,h)蒽	0.1	41	邻二甲苯	ND
18	六价铬	ND	42	镉	0.26
19	反-1,2-二氯乙烯	ND	43	间/对二甲苯	ND
20	四氯乙烯	ND	44	顺式-1,2-二氯乙烯	ND
21	四氯化碳	ND	45	★铅	9.7
22	氯乙烯	ND	46	★镍	40
23	氯仿(三氯甲烷)	ND		★铜	34
24	氯甲烷	ND			

25	氯苯	ND			
----	----	----	--	--	--

6 土壤环境质量评价

本次土壤质量评价采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中表 2 第二类用地筛选值进行评价。评价方法采用的单因子指数法。评价公式如下：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中：P_i 为污染指数；C_i 为污染物实测值；S_i 为污染物评价标准；i 代表某种污染物。当 P_i ≤ 1 时，表示土壤未受污染，P_i > 1 时，表示土壤已受污染，且 P_i 值越大污染越严重。

评价因子：选取铅、镍、铜、汞、砷、镉、二苯并（a,h）蒽、苯胺作为评价因子，其余项目均未检出，仅做背景值。

评价结果见表 6.1

表 6.1 土壤评价指数结果

监测因子	铅	镍	铜	汞	砷	镉	二苯并 (a, h) 蒽	苯胺
评价指数 (第二类 用地筛 选值)	0.012	0.044	0.002	0.002	0.097	0.004	0.067	0.0004

7 监测结论

通过此次监测数据可知，本次土壤监测指标能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中表 2 第二类用地筛选值要求。

8 公开时限

按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81 号）要求，通过公司网站，在 2019 年 12 月 31 号前，对自行监测信息主要内容以报告

形式对外公开。

附件：全厂总平面及监测点位布置图



SYHJ/CX—D—35 (01)
MA
171512344212

检测报告

编号：三益（检）字 2019 年 第 900 号

项目名称：_____ 土壤 _____

委托单位：_____ 联泓新材料科技股份有限公司 _____

检测类别：_____ 委托检测 _____

报告日期：_____ 2019 年 12 月 31 日 _____

山东三益环境测试分析有限公司

(加盖检测专用章)



SYHJ/CX—D-35（04）

山东三益环境测试分析有限公司

检 测 报 告

土壤检测结果数据表

采样日期	检测点位 及样品编码	检测项目	检测结果	单位
2019. 12. 09	厂区内 TR1912090101	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	ND	mg/kg
		1, 1, 1-三氯乙烷	ND	mg/kg
		1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	mg/kg
		1, 1, 2-三氯乙烷	ND	mg/kg
		1, 1-二氯乙烯	ND	mg/kg
		1, 1-二氯乙烷	ND	mg/kg
		1, 2, 3-三氯丙烷	ND	mg/kg
		1, 2-二氯丙烷	ND	mg/kg
		1, 2-二氯乙烷	ND	mg/kg
		1, 2-二氯苯	ND	mg/kg
		1, 4-二氯苯	ND	mg/kg
		2-氯酚	ND	mg/kg
		蒽	ND	mg/kg
		三氯乙烯	ND	mg/kg
		乙苯	ND	mg/kg
		二氯甲烷	ND	mg/kg
		二苯并(a, h)蒽	0.1	mg/kg
		六价铬	ND	mg/kg
		反-1, 2-二氯乙烯	ND	mg/kg
		四氯乙烯	ND	mg/kg
		四氯化碳	ND	mg/kg
		氯乙烯	ND	mg/kg
		氯仿（三氯甲烷）	ND	mg/kg
		氯甲烷	ND	mg/kg
氯苯	ND	mg/kg		

SYHJ/CX—D-35 (04)

山东三益环境测试分析有限公司

检测报告

土壤检测结果数据表

采样日期	检测点位 及样品编码	检测项目	检测结果	单位
2019. 12. 09	厂区内 TR1912090101	汞	0.058	mg/kg
		甲苯	ND	mg/kg
		砷	5.81	mg/kg
		硝基苯	ND	mg/kg
		苯	ND	mg/kg
		苯乙烯	ND	mg/kg
		苯并(a)芘	ND	mg/kg
		苯并(a)蒽	ND	mg/kg
		苯并(b)荧蒽	ND	mg/kg
		苯并(k)荧蒽	ND	mg/kg
		4-氯苯胺	ND	mg/kg
		2-硝基苯胺	ND	mg/kg
		3-硝基苯胺	0.1	mg/kg
		4-硝基苯胺	ND	mg/kg
		茚并(1, 2, 3-c, d) 芘	ND	mg/kg
		萘	ND	mg/kg
		邻二甲苯	ND	mg/kg
		镉	0.26	mg/kg
		间/对二甲苯	ND	mg/kg
		顺式-1, 2-二氯乙烯	ND	mg/kg
		★铅	9.7	mg/kg
★镍	40	mg/kg		
★铜	34	mg/kg		

SYHJ/CX—D-35（04）

山东三益环境测试分析有限公司

检 测 报 告

附表 1：土壤

检测项目	分析方法依据	检出限 (mg/kg)	检测分析设备
六价铬	HJ 687-2014	2	原子吸收分光光度计
砷	HJ 680-2013	0.01	原子荧光光度计
汞	HJ 680-2013	0.002	原子荧光光度计
镉	GB/T 17141-1997	0.01	原子吸收分光光度计
苯	HJ 741-2015	0.01	气相色谱仪
甲苯	HJ 741-2015	0.006	气相色谱仪
苯乙烯	HJ 741-2015	0.02	气相色谱仪
四氯化碳	HJ 741-2015	0.03	气相色谱仪
三氯乙烯	HJ 741-2015	0.009	气相色谱仪
四氯乙烯	HJ 741-2015	0.02	气相色谱仪
乙苯	HJ 741-2015	0.006	气相色谱仪
氯苯	HJ 741-2015	0.005	气相色谱仪
1,2-二氯苯	HJ 741-2015	0.02	气相色谱仪
1,4-二氯苯	HJ 741-2015	0.008	气相色谱仪
二氯甲烷	HJ 741-2015	0.02	气相色谱仪
顺式-1,2-二氯乙烯	HJ 741-2015	0.008	气相色谱仪
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	气相色谱质谱联用仪
萘	HJ 834-2017	0.09	气相色谱质谱联用仪
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	气相色谱质谱联用仪
氯仿（三氯甲烷）	HJ 741-2015	0.02	气相色谱仪
氯乙烯	HJ 741-2015	0.02	气相色谱仪
1,1-二氯乙烯	HJ 741-2015	0.01	气相色谱仪
间/对二甲苯	HJ 741-2015	0.009	气相色谱仪
1,2-二氯丙烷	HJ 741-2015	0.008	气相色谱仪
邻二甲苯	HJ 741-2015	0.02	气相色谱仪
1,2-二氯乙烷	HJ 741-2015	0.01	气相色谱仪

SYHJ/CX—D-35 (04)

山东三益环境测试分析有限公司

检 测 报 告

附表 1: 土壤

检测项目	分析方法依据	检出限 (mg/kg)	检测分析设备
1,1-二氯乙烷	HJ 741-2015	0.02	气相色谱仪
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	气相色谱质谱联用仪
1,1,1-三氯乙烷	HJ 741-2015	0.02	气相色谱仪
1,1,2-三氯乙烷	HJ 741-2015	0.02	气相色谱仪
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	气相色谱质谱联用仪
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	气相色谱质谱联用仪
茚并(1,2,3-c,d)芘	HJ 834-2017	0.1	气相色谱质谱联用仪
氯甲烷	HJ 736-2015	0.003	气相色谱质谱联用仪
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	气相色谱质谱联用仪
蒽	HJ 834-2017	0.1	气相色谱质谱联用仪
反-1,2-二氯乙烯	HJ 741-2015	0.02	气相色谱仪
1,2,3-三氯丙烷	HJ 741-2015	0.02	气相色谱仪
2-氯酚	HJ 834-2017	0.06	气相色谱质谱联用仪
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 741-2015	0.02	气相色谱仪
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 741-2015	0.02	气相色谱仪
4-氯苯胺	HJ 834-2017	0.09	气相色谱质谱联用仪
2-硝基苯胺	HJ 834-2017	0.08	气相色谱质谱联用仪
3-硝基苯胺	HJ 834-2017	0.1	气相色谱质谱联用仪
4-硝基苯胺	HJ 834-2017	0.1	气相色谱质谱联用仪
★铜	HJ 491-2019	1	原子吸收分光光度计
★铅	GB/T 17141-1997	0.1	原子吸收分光光度计
★镍	HJ 491-2019	3	原子吸收分光光度计

*****报告结束*****