



# 检验检测报告

报告编号：SEP/NJ/E1908086/2&1908093

客户名称：山东大学

联系人：刘艳茹

客户地址：山东省青岛市即墨区滨海公路72号山东大学青岛校区

样品采样日期：2019/08/06，2019/08/07

提交报告日期：2019/10/16

检验检测单位（盖章）：江苏实朴检测服务有限公司





## 说 明

- 1、 委托单位（人）在委托测试前应说明测试的目的，由我单位按有关规范进行采样、测试。由委托单位送检的样品，本报告只对送检样品负责。
- 2、 本报告无检测单位检验检测专用章无效。
- 3、 本报告无编制、审核、批准签字无效。
- 4、 本报告涂改无效。
- 5、 本报告未经实验室书面批准不得复制（全文复制除外）；报告复印件未加盖检测单位检验检测专用章、副本章无效。
- 6、 对本报告检验结果若有异议，应在报告收到之日起十五日内提出，逾期不予受理。

江苏实朴检测服务有限公司  
地址：南京经济技术开发区科创路红枫科技园A6栋6层

电话(TEL): 025-85760898  
MAIL: report.js@sepchina.cn



报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093

本报告共 40 页

分析样品数量	22	样品类别	土样(22)		
分析日期	2019/08/09~2019/08/18	样品来源	实朴采样		
类别	技术说明				
	分析指标	方法	主要设备	型号	实验室仪器编号
土样	pH	LY/T 1239-1999森林土壤pH值的测定	pH计	FE28	SEP-NJ-J019
	半挥发性有机物	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	气质联用仪	7890-5977B	SEP-NJ-J098
	氟化物	GB/T 22104-2008土壤质量 氟化物的测定离子选择电极法	离子计	PXSJ-216	SEP-NJ-J008
	干物质	HJ 613-2011土壤 干物质和水分的测定 重量法	电子天平	PL602E/02	SEP-NJ-J005
	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	原子吸收光谱仪 (石墨炉&火焰)	280FS/280Z AA	SEP-NJ-J096
	汞	GB/T 22105.1-2008土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 第1部分: 土壤中总汞的测定 原子荧光法	原子荧光光度计	AFS-230E	SEP-NJ-J032
	挥发性有机物	HJ 605-2011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	P&T GC-MS	7890-5977B	SEP-NJ-J068
	六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018 (等同采用USEPA 3060A-1996& 7196A-1992) 土壤中Cr6+ 分析分光光度法	紫外可见分光光度计	SP-756P	SEP-NJ-J078
	镍	GB/T 17139-1997土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收光谱仪 (石墨炉&火焰)	280FS/280Z AA	SEP-NJ-J096
	铅	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	原子吸收光谱仪 (石墨炉&火焰)	280FS/280Z AA	SEP-NJ-J096
	砷	GB/T 22105.2-2008土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 第2部分: 土壤中总砷的测定 原子荧光法	原子荧光光度计	AFS-8220	SEP-NJ-J063
	铜	GB/T 17138-1997土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收光谱仪 (石墨炉&火焰)	280FS/280Z AA	SEP-NJ-J096
	二噁英类	HJ77.4-2008土壤和沉积物 二恶英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	-	-	-
备注	二噁英 (HJ77.4-2008土壤和沉积物 二恶英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法) 本实验室无相应资质认定许可技术能力, 该检测由上海实朴检测技术有限公司检测, 资质认定证书编号为160912341135, 证书有效期至2022年10月26日。				
编制人:	任琳琳	审核人:	徐伟	批准人:	任琳琳



测试报告		实验室编号		1908093-001	1908093-002	1908093-003	1908093-004
		样品原标识		S7-1-0.5m	S7-1-2.5m	S7-1-6.0m	S7-2-0.5m
报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093		采样日期		2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07
项目名称: 山东省济南市章丘区环境保护局刁镇化工产业园地下水和土壤污染调查与评估项目(一期)-山东中氟化工科技有限公司		样品接收日期		2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08
分析指标	方法	检出限	单位	土样	土样	土样	土样
<b>无机</b>							
干物质	HJ 613-2011	-	%	81.6	76.1	78.9	85.8
pH	LY/T 1239-1999	-	无量纲	8.17	8.19	7.71	10.36
氟化物	GB/T 22104-2008	12.5	mg/kg	<b>585</b>	<b>559</b>	<b>683</b>	<b>566</b>
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
<b>金属</b>							
铜	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>31</b>	<b>14</b>
镍	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	<b>22</b>	<b>38</b>	<b>61</b>	<b>34</b>
铅	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	<b>17.0</b>	<b>11.4</b>	<b>17.2</b>	<b>9.8</b>
镉	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	<b>0.06</b>	<b>0.07</b>	<b>0.20</b>	<b>0.05</b>
砷	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	<b>12.5</b>	<b>12.3</b>	<b>13.8</b>	<b>9.71</b>
汞	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	<b>0.160</b>	<b>0.109</b>	<b>0.122</b>	<b>0.106</b>
<b>挥发性有机物</b>							
<b>替代物</b>							
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	106	106	127	126
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	119	117	115	109
二溴氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	91	92	105	96
<b>单环芳烃</b>							
苯	HJ 605-2011	1.9	µg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
甲苯	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
乙苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
<b>熏蒸剂</b>							
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,2-二溴乙烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
<b>卤代脂肪烃</b>							
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5



测试报告		实验室编号		1908093-001	1908093-002	1908093-003	1908093-004
		样品原标识		S7-1-0.5m	S7-1-2.5m	S7-1-6.0m	S7-2-0.5m
报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093		采样日期		2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07
项目名称:山东省济南市章丘区环境保护局刁镇化工产业园地下水和土壤污染调查与评估项目(一期)-山东中氟化工科技有限公司		样品接收日期		2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08
分析指标	方法	检出限	单位	土样	土样	土样	土样
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
<b>卤代芳烃</b>							
氯苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
<b>三卤甲烷</b>							
氯仿	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
溴二氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
二溴氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
三溴甲烷	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
<b>半挥发性有机物</b>							
<b>替代物</b>							
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	64	66	81	52
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	92	60	64	91
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	78	55	72	88
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	68	44	54	73
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	85	51	71	76
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	75	47	58	83
<b>苯酚类</b>							
2-氯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
2,4-二氯苯酚	HJ 834-2017	0.07	mg/kg	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
2,4,6-三氯苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1



测试报告		实验室编号		1908093-001	1908093-002	1908093-003	1908093-004		
		样品原标识		S7-1-0.5m	S7-1-2.5m	S7-1-6.0m	S7-2-0.5m		
报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093				采样日期		2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07
项目名称:山东省济南市章丘区环境保护局刁镇化工产业园地下水和土壤污染调查与评估项目(一期)-山东中氟化工科技有限公司				样品接收日期		2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08
分析指标	方法	检出限	单位	土样	土样	土样	土样		
2,4-二硝基苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
五氯酚	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
<b>多环芳烃类</b>									
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09		
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
<b>酞酸酯类</b>									
邻苯二甲酸丁苄酯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<b>1.9</b>	<b>1.2</b>	<b>1.3</b>	<0.1		
邻苯二甲酸二正辛酯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
<b>硝基芳烃及环酮类</b>									
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09		
2,4-二硝基甲苯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
<b>氯化烃</b>									
六氯环戊二烯	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
<b>苯胺类和联苯胺类</b>									
苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
<b>其他</b>									
3,3'-二氯联苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		



测试报告		实验室编号		1908093-005	1908093-006	1908093-007	1908093-008
		样品原标识		S7-2-2.0m	S7-2-6.0m	S7-3-0.5m	S7-3-2.0m
报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093		采样日期		2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07
项目名称:山东省济南市章丘区环境保护局刁镇化工产业园地下水和土壤污染调查与评估项目(一期)-山东中氟化工科技有限公司		样品接收日期		2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08
分析指标	方法	检出限	单位	土样	土样	土样	土样
<b>无机</b>							
干物质	HJ 613-2011	-	%	74.2	79.8	86.9	74.1
pH	LY/T 1239-1999	-	无量纲	8.39	8.46	8.63	7.94
氟化物	GB/T 22104-2008	12.5	mg/kg	<b>733</b>	<b>742</b>	<b>583</b>	<b>609</b>
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
<b>金属</b>							
铜	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>24</b>
镍	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	<b>21</b>	<b>53</b>	<b>26</b>	<b>31</b>
铅	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	<b>15.2</b>	<b>18.1</b>	<b>12.6</b>	<b>14.7</b>
镉	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	<b>0.11</b>	<b>0.05</b>	<b>0.06</b>	<b>0.09</b>
砷	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	<b>17.5</b>	<b>17.1</b>	<b>8.96</b>	<b>14.6</b>
汞	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	<b>0.114</b>	<b>0.112</b>	<b>0.092</b>	<b>0.107</b>
<b>挥发性有机物</b>							
<b>替代物</b>							
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	127	123	125	126
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	111	111	106	105
二溴氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	91	100	104	99
<b>单环芳烃</b>							
苯	HJ 605-2011	1.9	µg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
甲苯	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
乙苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
<b>熏蒸剂</b>							
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,2-二溴乙烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
<b>卤代脂肪烃</b>							
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5



测试报告		实验室编号		1908093-005	1908093-006	1908093-007	1908093-008		
		样品原标识		S7-2-2.0m	S7-2-6.0m	S7-3-0.5m	S7-3-2.0m		
报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093				采样日期		2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07
项目名称:山东省济南市章丘区环境保护局刁镇化工产业园地下水和土壤污染调查与评估项目(一期)-山东中氟化工科技有限公司				样品接收日期		2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08
分析指标	方法	检出限	单位	土样	土样	土样	土样		
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4		
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3		
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3		
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3		
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3		
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4		
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
<b>卤代芳烃</b>									
氯苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5		
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5		
<b>三卤甲烷</b>									
氯仿	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1		
溴二氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1		
二溴氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1		
三溴甲烷	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5		
<b>半挥发性有机物</b>									
<b>替代物</b>									
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	44	78	55	97		
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	73	92	47	59		
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	53	93	81	75		
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	63	84	-	58		
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	67	104	53	95		
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	67	87	-	87		
<b>苯酚类</b>									
2-氯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06		
2,4-二氯苯酚	HJ 834-2017	0.07	mg/kg	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07		
2,4,6-三氯苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		





测试报告		实验室编号		1908093-005	1908093-006	1908093-007	1908093-008		
		样品原标识		S7-2-2.0m	S7-2-6.0m	S7-3-0.5m	S7-3-2.0m		
报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093				采样日期		2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07
项目名称:山东省济南市章丘区环境保护局刁镇化工产业园地下水和土壤污染调查与评估项目(一期)-山东中氟化工科技有限公司				样品接收日期		2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08
分析指标	方法	检出限	单位	土样	土样	土样	土样		
2,4-二硝基苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
五氯酚	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
<b>多环芳烃类</b>									
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09		
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
<b>酞酸酯类</b>									
邻苯二甲酸丁苄酯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<b>2.3</b>	<b>4.0</b>	<0.1	<b>2.3</b>		
邻苯二甲酸二正辛酯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
<b>硝基芳烃及环酮类</b>									
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09		
2,4-二硝基甲苯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
<b>氯化烃</b>									
六氯环戊二烯	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
<b>苯胺类和联苯胺类</b>									
苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
<b>其他</b>									
3,3'-二氯联苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		



测试报告		实验室编号		1908093-009	1908093-010	1908093-011	1908093-012
		样品原标识		S7-3-2.0mDUP	S7-3-6.0m	S7-4-0.5m	S7-4-2.5m
报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093		采样日期		2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07
项目名称:山东省济南市章丘区环境保护局刁镇化工产业园地下水和土壤污染调查与评估项目(一期)-山东中氟化工科技有限公司		样品接收日期		2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08
分析指标	方法	检出限	单位	土样	土样	土样	土样
<b>无机</b>							
干物质	HJ 613-2011	-	%	80.0	77.2	84.5	73.0
pH	LY/T 1239-1999	-	无量纲	7.89	7.78	8.32	8.22
氟化物	GB/T 22104-2008	12.5	mg/kg	<b>575</b>	<b>692</b>	<b>691</b>	<b>394</b>
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
<b>金属</b>							
铜	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>14</b>
镍	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	<b>30</b>	<b>48</b>	<b>32</b>	<b>30</b>
铅	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	<b>13.5</b>	<b>15.7</b>	<b>13.8</b>	<b>9.7</b>
镉	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	<b>0.08</b>	<b>0.06</b>	<b>0.04</b>	<b>0.03</b>
砷	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	<b>15.2</b>	<b>13.4</b>	<b>9.10</b>	<b>6.71</b>
汞	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	<b>0.106</b>	<b>0.112</b>	<b>0.095</b>	<b>0.063</b>
<b>挥发性有机物</b>							
<b>替代物</b>							
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	128	108	105	123
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	111	111	108	113
二溴氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	94	103	91	103
<b>单环芳烃</b>							
苯	HJ 605-2011	1.9	µg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
甲苯	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
乙苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
<b>熏蒸剂</b>							
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,2-二溴乙烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
<b>卤代脂肪烃</b>							
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5



测试报告		实验室编号		1908093-009	1908093-010	1908093-011	1908093-012
		样品原标识		S7-3-2.0mDUP	S7-3-6.0m	S7-4-0.5m	S7-4-2.5m
报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093		采样日期		2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07
项目名称:山东省济南市章丘区环境保护局刁镇化工产业园地下水和土壤污染调查与评估项目(一期)-山东中氟化工科技有限公司		样品接收日期		2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08
分析指标	方法	检出限	单位	土样	土样	土样	土样
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
<b>卤代芳烃</b>							
氯苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
<b>三卤甲烷</b>							
氯仿	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
溴二氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
二溴氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
三溴甲烷	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
<b>半挥发性有机物</b>							
<b>替代物</b>							
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	51	69	52	69
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	65	66	66	74
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	77	43	61	54
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	69	48	53	55
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	80	72	68	56
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	70	64	54	61
<b>苯酚类</b>							
2-氯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
2,4-二氯苯酚	HJ 834-2017	0.07	mg/kg	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
2,4,6-三氯苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1



测试报告		实验室编号		1908093-009	1908093-010	1908093-011	1908093-012
		样品原标识		S7-3-2.0mDUP	S7-3-6.0m	S7-4-0.5m	S7-4-2.5m
报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093		采样日期		2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07
项目名称:山东省济南市章丘区环境保护局刁镇化工产业园地下水和土壤污染调查与评估项目(一期)-山东中氟化工科技有限公司		样品接收日期		2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08
分析指标	方法	检出限	单位	土样	土样	土样	土样
2,4-二硝基苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
五氯酚	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<b>多环芳烃类</b>							
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<b>酞酸酯类</b>							
邻苯二甲酸丁苄酯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<b>1.5</b>	<b>1.0</b>	<b>5.6</b>	<b>2.0</b>
邻苯二甲酸二正辛酯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<b>硝基芳烃及环酮类</b>							
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
2,4-二硝基甲苯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<b>氯化烃</b>							
六氯环戊二烯	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<b>苯胺类和联苯胺类</b>							
苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
<b>其他</b>							
3,3'-二氯联苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5



测试报告		实验室编号		1908093-013	1908093-014	1908093-015	1908093-016
		样品原标识		S7-4-6.0m	S7-5-0.5m	S7-5-2.0m	S7-5-2.0mDUP
报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093		采样日期		2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07
项目名称:山东省济南市章丘区环境保护局刁镇化工产业园地下水和土壤污染调查与评估项目(一期)-山东中氟化工科技有限公司		样品接收日期		2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08
分析指标	方法	检出限	单位	土样	土样	土样	土样
<b>无机</b>							
干物质	HJ 613-2011	-	%	62.8	86.2	78.6	80.5
pH	LY/T 1239-1999	-	无量纲	7.91	8.25	7.94	8.22
氟化物	GB/T 22104-2008	12.5	mg/kg	<b>875</b>	<b>537</b>	<b>605</b>	<b>610</b>
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
<b>金属</b>							
铜	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
镍	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>31</b>
铅	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	<b>13.2</b>	<b>9.9</b>	<b>14.8</b>	<b>14.3</b>
镉	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	<b>0.08</b>	<b>0.03</b>	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>
砷	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	<b>18.0</b>	<b>9.82</b>	<b>12.2</b>	<b>11.6</b>
汞	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	<b>0.089</b>	<b>0.097</b>	<b>0.083</b>	<b>0.074</b>
<b>挥发性有机物</b>							
<b>替代物</b>							
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	92	106	123	129
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	112	107	108	109
二溴氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	98	94	99	97
<b>单环芳烃</b>							
苯	HJ 605-2011	1.9	µg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
甲苯	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
乙苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
<b>熏蒸剂</b>							
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,2-二溴乙烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
<b>卤代脂肪烃</b>							
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5



测试报告		实验室编号		1908093-013	1908093-014	1908093-015	1908093-016		
		样品原标识		S7-4-6.0m	S7-5-0.5m	S7-5-2.0m	S7-5-2.0mDUP		
报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093				采样日期		2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07
项目名称:山东省济南市章丘区环境保护局刁镇化工产业园地下水和土壤污染调查与评估项目(一期)-山东中氟化工科技有限公司				样品接收日期		2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08
分析指标	方法	检出限	单位	土样	土样	土样	土样		
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4		
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3		
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3		
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3		
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3		
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4		
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
<b>卤代芳烃</b>									
氯苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5		
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5		
<b>三卤甲烷</b>									
氯仿	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1		
溴二氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1		
二溴氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1		
三溴甲烷	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5		
<b>半挥发性有机物</b>									
<b>替代物</b>									
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	97	62	60	62		
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	87	69	68	69		
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	67	93	102	65		
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	57	88	81	64		
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	94	73	91	79		
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	72	99	89	87		
<b>苯酚类</b>									
2-氯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06		
2,4-二氯苯酚	HJ 834-2017	0.07	mg/kg	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07		
2,4,6-三氯苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		



测试报告		实验室编号		1908093-013	1908093-014	1908093-015	1908093-016		
		样品原标识		S7-4-6.0m	S7-5-0.5m	S7-5-2.0m	S7-5-2.0mDUP		
报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093				采样日期		2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07
项目名称:山东省济南市章丘区环境保护局刁镇化工产业园地下水和土壤污染调查与评估项目(一期)-山东中氟化工科技有限公司				样品接收日期		2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08
分析指标	方法	检出限	单位	土样	土样	土样	土样		
2,4-二硝基苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
五氯酚	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
<b>多环芳烃类</b>									
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09		
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
<b>酞酸酯类</b>									
邻苯二甲酸丁苄酯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<b>6.2</b>	<b>3.6</b>	<b>3.0</b>	<b>4.6</b>		
邻苯二甲酸二正辛酯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
<b>硝基芳烃及环酮类</b>									
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09		
2,4-二硝基甲苯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
<b>氯化烃</b>									
六氯环戊二烯	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
<b>苯胺类和联苯胺类</b>									
苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		
<b>其他</b>									
3,3'-二氯联苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		



测试报告		实验室编号		1908093-017	1908093-018	1908093-019	1908093-020
		样品原标识		S7-5-5.0m	S7-6-0.5m	S7-6-2.5m	S7-6-6.0m
报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093		采样日期		2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07
项目名称:山东省济南市章丘区环境保护局刁镇化工产业园地下水和土壤污染调查与评估项目(一期)-山东中氟化工科技有限公司		样品接收日期		2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08
分析指标	方法	检出限	单位	土样	土样	土样	土样
<b>无机</b>							
干物质	HJ 613-2011	-	%	81.6	80.9	82.0	76.0
pH	LY/T 1239-1999	-	无量纲	7.78	8.10	7.84	7.74
氟化物	GB/T 22104-2008	12.5	mg/kg	<b>497</b>	<b>570</b>	<b>494</b>	<b>599</b>
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
<b>金属</b>							
铜	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>27</b>
镍	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	<b>34</b>	<b>56</b>	<b>58</b>	<b>48</b>
铅	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	<b>9.9</b>	<b>14.4</b>	<b>10.1</b>	<b>14.8</b>
镉	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	<b>0.04</b>	<b>0.07</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>
砷	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	<b>6.68</b>	<b>13.2</b>	<b>5.37</b>	<b>12.2</b>
汞	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	<b>0.068</b>	<b>0.124</b>	<b>0.071</b>	<b>0.093</b>
<b>挥发性有机物</b>							
<b>替代物</b>							
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	108	105	121	125
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	110	107	110	104
二溴氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	99	89	102	90
<b>单环芳烃</b>							
苯	HJ 605-2011	1.9	µg/kg	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
甲苯	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
乙苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
<b>熏蒸剂</b>							
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,2-二溴乙烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
<b>卤代脂肪烃</b>							
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5





测试报告		实验室编号		1908093-017	1908093-018	1908093-019	1908093-020		
		样品原标识		S7-5-5.0m	S7-6-0.5m	S7-6-2.5m	S7-6-6.0m		
报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093				采样日期		2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07
项目名称:山东省济南市章丘区环境保护局刁镇化工产业园地下水和土壤污染调查与评估项目(一期)-山东中氟化工科技有限公司				样品接收日期		2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08
分析指标	方法	检出限	单位	土样	土样	土样	土样		
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4		
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3		
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3		
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3		
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3		
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	µg/kg	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4		
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
<b>卤代芳烃</b>									
氯苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2		
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5		
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5		
<b>三卤甲烷</b>									
氯仿	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1		
溴二氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1		
二溴氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1		
三溴甲烷	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5		
<b>半挥发性有机物</b>									
<b>替代物</b>									
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	71	73	56	96		
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	91	42	79	71		
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	70	48	66	88		
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	68	45	61	71		
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	74	87	81	95		
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	73	49	74	84		
<b>苯酚类</b>									
2-氯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06		
2,4-二氯苯酚	HJ 834-2017	0.07	mg/kg	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07		
2,4,6-三氯苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		



测试报告		实验室编号		1908093-017	1908093-018	1908093-019	1908093-020
		样品原标识		S7-5-5.0m	S7-6-0.5m	S7-6-2.5m	S7-6-6.0m
报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093		采样日期		2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07	2019/08/07
项目名称:山东省济南市章丘区环境保护局刁镇化工产业园地下水和土壤污染调查与评估项目(一期)-山东中氟化工科技有限公司		样品接收日期		2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08	2019/08/08
分析指标	方法	检出限	单位	土样	土样	土样	土样
2,4-二硝基苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
五氯酚	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<b>多环芳烃类</b>							
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<b>酞酸酯类</b>							
邻苯二甲酸丁苄酯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<b>2.8</b>	<0.1	<b>4.1</b>
邻苯二甲酸二正辛酯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<b>硝基芳烃及环酮类</b>							
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
2,4-二硝基甲苯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<b>氯化烃</b>							
六氯环戊二烯	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<b>苯胺类和联苯胺类</b>							
苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
<b>其他</b>							
3,3'-二氯联苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5



测试报告		实验室编号		1908093-021	-	-	-
		样品原标识		TB	-	-	-
报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093		采样日期		2019/08/07	-	-	-
项目名称:山东省济南市章丘区环境保护局刁镇化工产业园地下水和土壤污染调查与评估项目(一期)-山东中氟化工科技有限公司		样品接收日期		2019/08/08	-	-	-
分析指标	方法	检出限	单位	土样	-	-	-
<b>挥发性有机物</b>							
<b>替代物</b>							
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	116	-	-	-
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	109	-	-	-
二溴氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	109	-	-	-
<b>单环芳烃</b>							
苯	HJ 605-2011	1.9	µg/kg	<1.9	-	-	-
甲苯	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	-	-	-
乙苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	-	-	-
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	-	-	-
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	-	-	-
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	-	-	-
<b>熏蒸剂</b>							
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	-	-	-
1,2-二溴乙烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	-	-	-
<b>卤代脂肪烃</b>							
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	-	-	-
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	-	-	-
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	-	-	-
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	-	-	-
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	µg/kg	<1.4	-	-	-
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	-	-	-
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	-	-	-
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	-	-	-
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	-	-	-
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	-	-	-
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	-	-	-
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	-	-	-
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	µg/kg	<1.4	-	-	-
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	-	-	-
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	-	-	-
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	-	-	-
<b>卤代芳烃</b>							



测试报告		实验室编号	1908093-021	-	-	-
		样品原标识	TB	-	-	-
报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093		采样日期	2019/08/07	-	-	-
项目名称:山东省济南市章丘区环境保护局刁镇化工产业园地下水和土壤污染调查与评估项目(一期)-山东中氟化工科技有限公司		样品接收日期	2019/08/08	-	-	-
分析指标	方法	检出限	单位	土样	-	-
氯苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	-	-
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	-	-
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	-	-
三卤甲烷						
氯仿	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	-	-
溴二氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	-	-
二溴氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	-	-
三溴甲烷	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	-	-



无机类分析							
质量控制报告		质控样品:		QIS-NJ19-35-001			
实验室质控样		基质:		土样		分析日期: 2019/08/14	
				实验室控制样品			
分析指标	方法	检出限	单位	空白	质控样结果	标准值范围	
						低	高
无机							
pH	LY/T 1239-1999	-	无量纲	-	8.57	8.54	8.68



无机类分析							
质量控制报告		质控样品:		QIS-NJ19-04-001			
实验室质控样		基质:		土样		分析日期: 2019/08/14	
				实验室控制样品			
分析指标	方法	检出限	单位	空白	质控样结果	标准值范围	
						低	高
无机							
氟化物	GB/T 22104-2008	12.5	mg/kg	<12.5	562	532	564



无机类分析							
质量控制报告		质控样品: GSS-23		消解日期: 2019/08/12			
实验室质控样		基质: 土样		分析日期: 2019/08/15			
分析指标	方法	检出限	单位	空白	实验室控制样品		
					质控样结果	标准值范围	
						低	高
<b>金属</b>							
铜	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	<1	30	29.2	34.8
镍	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	<5	37	35.2	40.8
铅	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	<0.1	26.0	25.2	30.8
镉	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	<0.01	0.09	0.09	0.21
铜	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	<1	30	29.2	34.8
镍	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	<5	36	35.2	40.8
铅	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	<0.1	28.0	25.2	30.8
镉	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	<0.01	0.09	0.09	0.21



无机类分析							
质量控制报告		质控样品: GSS-23		消解日期: 2019/08/12			
实验室质控样		基质: 土样		分析日期: 2019/08/13			
分析指标	方法	检出限	单位	空白	实验室控制样品		
					质控样结果	标准值范围	
						低	高
<b>金属</b>							
砷	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	<0.01	13.0	9.3	14.3
汞	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	<0.002	0.054	0.044	0.072
汞	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	<0.002	0.048	0.044	0.072





无机类分析									
质量控制报告		样品批号: 1908093							
实验室质控样		基质: 土样				分析日期: 2019/08/09			
						实验室控制样品			
分析指标	方法	检出限	单位	空白样品浓度	加标量 (µg)	质控样结果	回收率%	标准值范围	
								低	高
无机									
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	<0.5	50	42.3	85	80	120



无机类分析													
质量控制报告		样品批号: 1908093			消解日期: 2019/08/12								
加标平行样		基质: 土样			分析日期: 2019/08/15								
分析指标	方法	检出限	单位	加标样品编号	样品结果	样品加标平行结果							
						加标量	加标结果	加标平行样结果	加标样品回收率%	加标平行样品回收率%	平均回收率%	相对偏差%	相对偏差控制范围%
<b>金属</b>													
铜	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	1908093-001	24	500	452	454	86	86	86	0	0~10
镍	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	1908093-001	22	500	604	581	116	112	114	2	0~10





无机类分析								
质量控制报告			样品批号: 1908093					
平行样			基质: 土样		分析日期: 2019/08/14			
					平行样品结果			绝对差值 控制范围
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品编号	样品结果	平行样品 结果	绝对差值	
无机								
pH	LY/T 1239-1999	-	无量纲	1908093-020	7.74	7.74	0.00	0~0.2



无机类分析								
质量控制报告			样品批号: 1908093					
平行样			基质: 土样		分析日期: 2019/08/14			
					平行样品结果			相对偏差 控制范 围%
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品编号	样品结果	平行样品 结果	相对偏差 %	
无机								
氟化物	GB/T 22104-2008	12.5	mg/kg	1908093-020	<b>599</b>	<b>624</b>	2	0~15



无机类分析								
质量控制报告			样品批号: 1908093					
平行样			基质: 土样		分析日期: 2019/08/09			
					平行样品结果			相对偏差 控制范 围%
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品编号	样品结果	平行样品 结果	相对偏差 %	
无机								
六价铬	Q/JSSEP 0003S-2018	0.5	mg/kg	1908093-020	<0.5	<0.5	-	-



无机类分析								
质量控制报告		样品批号: 1908093		消解日期: 2019/08/12				
平行样		基质: 土样		分析日期: 2019/08/15				
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差 控制范 围%
					样品结果	平行样品 结果	相对偏差 %	
<b>金属</b>								
铜	GB/T 17138-1997	1	mg/kg	1908093-011	<b>15</b>	<b>17</b>	8	0~10
镍	GB/T 17139-1997	5	mg/kg	1908093-011	<b>32</b>	<b>28</b>	7	0~10
铅	GB/T 17141-1997	0.1	mg/kg	1908093-011	<b>13.8</b>	<b>14.1</b>	1	0~10
镉	GB/T 17141-1997	0.01	mg/kg	1908093-011	<b>0.04</b>	<b>0.05</b>	8	0~10



无机类分析								
质量控制报告		样品批号: 1908093		消解日期: 2019/08/12				
平行样		基质: 土样		分析日期: 2019/08/13				
分析指标	方法	检出限	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差 控制范 围%
					样品结果	平行样品 结果	相对偏差 %	
<b>金属</b>								
砷	GB/T 22105.2-2008	0.01	mg/kg	1908093-001	<b>12.5</b>	<b>12.6</b>	0	0~10
汞	GB/T 22105.1-2008	0.002	mg/kg	1908093-001	<b>0.160</b>	<b>0.159</b>	0	0~10





有机类分析		质控样编号:		QC-VOC-S-19080913	提取日期:		2019/08/09		
质量控制报告		样品批号:		1908093	分析日期:		2019/08/17		
实验室质控样		基质:		土样					
				实验室控制样品					
分析指标	方法	检出限	单位	空白样品浓度	加标量(µg)	质控样结果(µg)	回收率%	标准值范围	
								低	高
<b>挥发性有机物</b>									
<b>替代物</b>									
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	120	-	-	115	70	130
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	118	-	-	99	70	130
二溴氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	103	-	-	104	70	130
<b>单环芳烃</b>									
苯	HJ 605-2011	1.9	µg/kg	<1.9	2.5	2.0	80	70	130
甲苯	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	2.5	2.3	93	70	130
乙苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	2.5	2.8	113	70	130
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	5	4.8	96	70	130
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	2.5	2.8	113	70	130
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	2.5	2.8	111	70	130
<b>熏蒸剂</b>									
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	2.5	2.0	79	70	130
1,2-二溴乙烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	2.5	2.0	82	70	130
<b>卤代脂肪烃</b>									
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	25	24.2	97	70	130
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	25	22.0	88	70	130
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	2.5	2.3	91	70	130
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	2.5	2.0	81	70	130
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	µg/kg	<1.4	2.5	2.4	95	70	130
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	2.5	2.0	80	70	130
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	2.5	2.2	87	70	130
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	2.5	2.2	90	70	130
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	2.5	2.3	93	70	130
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	2.5	2.2	87	70	130
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	2.5	2.3	92	70	130
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	2.5	2.9	114	70	130
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	µg/kg	<1.4	2.5	2.3	91	70	130
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	2.5	2.7	107	70	130
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	2.5	2.8	113	70	130
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	2.5	2.8	112	70	130



卤代芳烃									
氯苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	2.5	2.7	110	70	130
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	2.5	2.2	89	70	130
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	2.5	2.2	89	70	130
三卤甲烷									
氯仿	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	2.5	1.9	76	70	130
溴二氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	2.5	2.1	84	70	130
二溴氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	2.5	2.1	84	70	130
三溴甲烷	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	2.5	2.7	107	70	130



有机类分析		质控样编号: QC-SVOC-s-190812-03		提取日期: 2019/08/12					
质量控制报告		样品批号: 1908093		分析日期: 2019/08/15					
实验室质控样		基质: 土样							
分析指标	方法	检出限	单位	空白样品浓度	加标量(µg)	质控样结果(µg)	回收率%	实验室控制样品	
								低	高
<b>半挥发性有机物</b>									
<b>替代物</b>									
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	64	-	-	95	56	121
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	82	-	-	82	55	114
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	69	-	-	88	43	130
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	66	-	-	76	50	115
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	-	-	-	74	69	132
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	81	-	-	81	58	137
<b>苯酚类</b>									
2-氯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	5	4.3	86	74	122
2,4-二氯苯酚	HJ 834-2017	0.07	mg/kg	<0.07	5	4.6	93	58	134
2,4,6-三氯苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	5	4.7	94	71	132
<b>多环芳烃类</b>									
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	5	4.7	93	69	129
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	5	4.5	91	73	126
蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	5	4.4	88	74	121
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	5	4.7	93	62	112
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	5	4.3	86	62	112
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	5	4.5	91	60	119
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	5	4.8	96	60	115
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	5	4.7	93	61	125
<b>酞酸酯类</b>									
邻苯二甲酸丁苄酯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	5	5.2	104	61	129
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	5	5.2	104	68	133
邻苯二甲酸二正辛酯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	5	4.6	92	44	114
<b>硝基芳烃及环酮类</b>									
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	5	4.2	85	68	117
2,4-二硝基甲苯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	5	4.0	80	68	135
<b>其他</b>									
3,3'-二氯联苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	5	1.3	26	16	114



有机类分析		质控样编号: QC-VOC-S-19080913		提取日期: 2019/08/09								
质量控制报告		样品批号: 1908093		分析日期: 2019/08/17								
加标平行样		基质: 土样		加标样品编号: 1908093-002								
样品加标平行结果												
分析指标	方法	检出限	单位	样品结果	加标量 (µg)	加标结果 (µg)	加标平行结果 (µg)	加标样品回收率%	加标平行样品回收率%	平均回收率%	相对偏差%	相对偏差控制范围%
<b>挥发性有机物</b>												
<b>替代物</b>												
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	106	-	-	-	122	122	122	0	0~35
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	117	-	-	-	112	113	112	0	0~35
二溴氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	92	-	-	-	98	108	103	5	0~35
<b>单环芳烃</b>												
苯	HJ 605-2011	1.9	µg/kg	<1.9	2.5	2.1	2.3	84	93	88	5	0~35
甲苯	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	2.5	2.6	2.6	105	103	104	1	0~35
<b>卤代脂肪烃</b>												
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	2.5	2.0	2.3	82	92	87	6	0~35
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	2.5	2.1	2.4	85	95	90	6	0~35
<b>卤代芳烃</b>												
氯苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	2.5	2.2	2.5	90	100	95	5	0~35



有机类分析		质控样编号: QC-VOC-S-19080913		提取日期:	2019/08/09		
质量控制报告		样品批号: 1908093		分析日期:	2019/08/17		
平行样		基质: 土样		平行样品编号:	1908093-001		
				平行样品结果			相对偏差控制范围%
分析指标	方法	检出限	单位	样品结果	平行样品结果	相对偏差%	
<b>挥发性有机物</b>							
<b>替代物</b>							
甲苯-d8	HJ 605-2011	-	Rec%	106	127	9	0~35
4-溴氟苯	HJ 605-2011	-	Rec%	119	112	3	0~35
二溴氟甲烷	HJ 605-2011	-	Rec%	91	92	0	0~35
<b>单环芳烃</b>							
苯	HJ 605-2011	1.9	µg/kg	<1.9	<1.9	-	-
甲苯	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	-	-
乙苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	-	-
间&对-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	-	-
苯乙烯	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	-	-
邻-二甲苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	-	-
<b>熏蒸剂</b>							
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	-	-
1,2-二溴乙烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	-	-
<b>卤代脂肪烃</b>							
氯甲烷	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	<1.0	-	-
氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	<1.0	-	-
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.0	µg/kg	<1.0	<1.0	-	-
二氯甲烷	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	-	-
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	µg/kg	<1.4	<1.4	-	-
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	-	-
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	-	-
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	-	-
四氯化碳	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	-	-
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	1.3	µg/kg	<1.3	<1.3	-	-
三氯乙烯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	-	-
四氯乙烯	HJ 605-2011	1.4	µg/kg	<1.4	<1.4	-	-
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	-	-



卤代芳烃							
氯苯	HJ 605-2011	1.2	µg/kg	<1.2	<1.2	-	-
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	-	-
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	-	-
三卤甲烷							
氯仿	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	-	-
溴二氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	-	-
二溴氯甲烷	HJ 605-2011	1.1	µg/kg	<1.1	<1.1	-	-
三溴甲烷	HJ 605-2011	1.5	µg/kg	<1.5	<1.5	-	-



有机类分析		质控样编号: QC-SVOC-s-190812-03		提取日期:	2019/08/12		
质量控制报告		样品批号: 1908093		分析日期:	2019/08/15		
平行样		基质: 土样		平行样品编号:	1908093-001		
				平行样品结果			相对偏差控制范围%
分析指标	方法	检出限	单位	样品结果	平行样品结果	相对偏差%	
<b>半挥发性有机物</b>							
<b>替代物</b>							
2-氟苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	64	74	7	0~35
苯酚-d6	HJ 834-2017	-	Rec%	92	96	2	0~35
硝基苯-d5	HJ 834-2017	-	Rec%	78	72	4	0~35
2-氟联苯	HJ 834-2017	-	Rec%	68	66	1	0~35
2,4,6-三溴苯酚	HJ 834-2017	-	Rec%	85	86	1	0~35
对-三联苯-d14	HJ 834-2017	-	Rec%	75	75	0	0~35
<b>苯酚类</b>							
2-氯酚	HJ 834-2017	0.06	mg/kg	<0.06	<0.06	-	-
2,4-二氯苯酚	HJ 834-2017	0.07	mg/kg	<0.07	<0.07	-	-
2,4,6-三氯苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
2,4-二硝基苯酚	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
五氯酚	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	-	-
<b>多环芳烃类</b>							
萘	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	-	-
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	-	-
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
苯并(a)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-
<b>酞酸酯类</b>							
邻苯二甲酸丁苄酯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	-	-
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<b>1.9</b>	<b>1.9</b>	0	0~35
邻苯二甲酸二正辛酯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	-	-
<b>硝基芳烃及环酮类</b>							
硝基苯	HJ 834-2017	0.09	mg/kg	<0.09	<0.09	-	-
2,4-二硝基甲苯	HJ 834-2017	0.2	mg/kg	<0.2	<0.2	-	-
<b>氯化烃</b>							
六氯环戊二烯	HJ 834-2017	0.1	mg/kg	<0.1	<0.1	-	-



苯胺类和联苯胺类							
苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	-	-
其他							
3,3'-二氯联苯胺	HJ 834-2017	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	-	-





测试报告	实验室编号	1908086-005			
	样品原标识	S11-2-0.5m			
报告编号: SEP/NJ/E1908086/2&1908093	采样日期	2019/08/06			
项目名称: 山东省济南市章丘区环境保护局刁镇化工产业园地下水和土壤污染调查与评估项目(一期)-山东中氟化工科技有限公司	样品接收日期	2019/08/07			
分析指标	方法	土样			
		实测浓度 (ng/kg)	检出限	I-TEF	I-TEQ (ng/kg)
<b>*二噁英类</b>					
<b>多氯代二苯并-对-二噁英</b>					
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	HJ77.4-2008	0.0689	0.00821	1	<b>0.069</b>
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	HJ77.4-2008	0.152	0.0228	0.5	<b>0.076</b>
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	HJ77.4-2008	0.106	0.0174	0.1	<b>0.011</b>
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	HJ77.4-2008	0.199	0.0188	0.1	<b>0.020</b>
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	HJ77.4-2008	0.172	0.0199	0.1	<b>0.017</b>
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	HJ77.4-2008	1.18	0.0148	0.01	<b>0.012</b>
O <sub>8</sub> CDD	HJ77.4-2008	3.65	0.0153	0.001	<b>0.0037</b>
<b>多氯代二苯并呋喃</b>					
2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	HJ77.4-2008	2.23	0.0211	0.1	<b>0.22</b>
1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	HJ77.4-2008	0.777	0.0255	0.05	<b>0.039</b>
2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	HJ77.4-2008	0.464	0.0249	0.5	<b>0.23</b>
1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	HJ77.4-2008	0.551	0.0157	0.1	<b>0.055</b>
1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	HJ77.4-2008	0.362	0.0153	0.1	<b>0.036</b>
1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	HJ77.4-2008	0.151	0.0216	0.1	<b>0.015</b>
2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	HJ77.4-2008	0.373	0.0159	0.1	<b>0.037</b>
1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	HJ77.4-2008	1.46	0.0102	0.01	<b>0.015</b>
1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	HJ77.4-2008	0.193	0.0199	0.01	<b>0.0019</b>
O <sub>8</sub> CDF	HJ77.4-2008	1.11	0.0130	0.001	<b>0.0011</b>
<b>二噁英类总量</b>					
二噁英类总量Σ (PCDDs+PCDFs)	HJ77.4-2008	-	-	-	<b>0.86</b>



---

\*\*\*以下空白\*\*\*