



181520341898

副本

检测报告

报告编号 HQ20220140

检测类型 委托检测

委托单位 辽宁华业检测有限公司



山东华安检测技术有限公司





公司声明

一、检验检测报告无“检验检测专用章”或“资质专用章”、骑缝章无效。

二、检验检测报告无主检人/编制人或初评、审核人或校核人、批准人签字或等同标识无效。

三、委托检验检测结果仅对被测样品符合性负责。委托检验检测样品的真实性、信息有效性由送样单位/委托人负责。

四、未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式部分复制检验检测报告。报告复印件未加盖我公司“检验检测专用章”鲜章无效。

五、对本检验检测报告若有异议,应于收到报告之日起 15 日内向山东华安检测技术有限公司提出。

山东华安检测技术有限公司

地址（总部）：山东省济南市高新区春晖路 2966 号 5 号楼 邮编：250104

检测地址：山东省济南市高新区春晖路 2966 号 5 号楼 邮编：250104

电邮：sdhajcjs@163.com

电话：0531-88288679

传真：0531-88288679

检测报告

HQ20220140

第 1 页 共 16 页

委托单位	辽宁华业检测有限公司	报告编号	HQ20220140
采样地点	鞍山钢铁集团有限公司炼铁总厂东区	检测类型	委托检测
联系人	赵总	联系方式	15165029507
采样日期	2022.08.16	检测日期	2022.08.18~2022.09.04
样品状态	<p>土壤样品: 新烧作业区 1# (柱状样): 砂壤土、暗棕色、潮、无根系; 新烧作业区 2# (柱状样): 砂壤土、暗棕色、潮、无根系; 高炉区 1# (柱状样): 砂壤土、黄棕色、潮、无根系; 高炉区 1#1.5m-P: 砂壤土、黄棕色、潮、无根系; 高炉区 2# (柱状样): 砂壤土、黄棕色、潮、无根系; 二烧作业区 1# (柱状样): 砂壤土、暗棕色、潮、无根系; 二烧作业区 2# (柱状样): 砂壤土、暗棕色、潮、无根系; 二烧作业区 2#0.5m-P: 砂壤土、暗棕色、潮、无根系;</p> <p>地下水样品: 新烧作业区: 清澈透明液体; 高炉区: 淡黄色液体; 二烧作业区: 清澈透明液体; 二烧作业区-P: 清澈透明液体;</p>		
样品数量	<p>土壤样品: 20×(500g×2+5g×4); 地下水样品: 4×(25L×1+10L×1+1000mL×2+500mL×1+40mL×2+200mL×1)</p>		
检测项目	<p>土壤: 砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、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、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、蒎、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH 值、石油烃 (C₁₀-C₄₀)、锌、锰、钴、钒、钼、硒、锑、铊、铍、钎烯、钎、芴、蒽、荧蒽、芘、苯并[g,h,i]芘、菲</p> <p>地下水: 三氯甲烷、四氯化碳、碘化物、钴、铍、钒、铊、钼、钎烯、萘、芴、芴、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并[a]蒽、蒎、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽、苯并[g,h,i]芘</p>		
主要设备	<p>pH 计 (PHS-3C)、原子吸收分光光度计 (AA-6880F)、原子荧光光度计 (PF73)、电感耦合等离子体质谱仪 (EXPEC 7000)、气相色谱质谱联用仪 (GCMS-QP2010PLUS)、气相色谱质谱联用仪 (GCMS-QP2020)、气相色谱-质谱仪 (ISQ 7000)、气相色谱仪 (GC-2010 pro)、高效液相色谱仪 (LC-1260)</p>		

检测报告

HQ20220140

第 2 页 共 16 页

检测结论	只提供检测数据,不做判定。 检测单位 (盖章) 签发日期: 2022 年 09 月 05 日
备注	/



山东华安检测技术有限公司

检测报告

一、检测结果

表 1-1 土壤检测结果（一）

检测结果 检测项目		检测点位					
		新烧作业区 1#0.5m	新烧作业区 1#1.5m	新烧作业区 1#3m	新烧作业区 2#0.5m	新烧作业区 2#1.5m	新烧作业区 2#3m
砷	mg/kg	6.66	6.29	6.40	8.26	8.10	7.49
汞	mg/kg	0.100	0.090	0.077	0.132	0.116	0.124
镉	mg/kg	0.17	0.15	0.10	0.21	0.24	0.18
铬（六价）	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
铜	mg/kg	28	21	24	22	18	12
铅	mg/kg	37	33	18	30	19	13
镍	mg/kg	21	17	22	18	15	10
四氯化碳	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
氯仿	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
氯甲烷	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,2-二氯乙烷	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,1-二氯乙烷	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,1-二氯乙烯	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
二氯甲烷	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,2-二氯丙烷	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
四氯乙烯	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
三氯乙烯	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
氯乙烯	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D

山东华安检测技术有限公司

检测 报 告

HQ20220140

第 4 页 共 16 页

检测项目 检测项目		检测点位					
		新烧作业区 1#0.5m	新烧作业区 1#1.5m	新烧作业区 1#3m	新烧作业区 2#0.5m	新烧作业区 2#1.5m	新烧作业区 2#3m
氯苯	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,2-二氯苯	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,4-二氯苯	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
乙苯	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯乙烯	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
甲苯	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
邻二甲苯	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
硝基苯	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯胺	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
2-氯酚	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
蒽	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯并[b]荧蒽	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯并[k]荧蒽	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	0.1	0.1	0.1	N.D	N.D
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	0.1	0.1	0.1	N.D	N.D
萘	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
pH 值	无量纲	7.92	7.88	7.63	7.33	7.40	7.31
石油烃	mg/kg	34	30	18	64	55	42
锌	mg/kg	142	127	105	97	88	61
锰	mg/kg	39.1	29.6	22.5	48.2	35.0	31.9
钴	mg/kg	12.6	10.8	8.5	15.5	12.0	10.4
钒	mg/kg	78.1	68.3	61.9	96.0	88.7	60.2
钼	mg/kg	1.18	0.90	0.75	1.49	1.22	0.94
硒	mg/kg	0.488	0.315	0.228	0.441	0.353	0.199
铈	mg/kg	1.18	1.02	0.75	1.22	0.98	0.44
铊	mg/kg	0.8	0.7	0.4	0.9	0.7	0.6

山东华安检测技术有限公司

地址：山东省济南市高新区春晖路 2966 号 5 号楼

电话：0531-88288679

山东华安检测技术有限公司

检测 报 告

HQ20220140

第 5 页 共 16 页

检测结果 检测项目 检测项目		检测点位					
		新烧作业区 1#0.5m	新烧作业区 1#1.5m	新烧作业区 1#3m	新烧作业区 2#0.5m	新烧作业区 2#1.5m	新烧作业区 2#3m
铍	mg/kg	1.24	1.08	0.75	1.38	1.19	0.70
萘烯	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
萘	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
芴	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
蒽	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
荧蒽	mg/kg	0.2	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
芘	mg/kg	0.2	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯并[g,h,i]芘	mg/kg	0.1	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
菲	mg/kg	0.1	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
备注		pH 值无量纲, N.D 表示未检出。					

表 1-2 土壤检测结果 (二)

检测结果 检测项目 检测项目		检测点位						
		高炉区 1#0.5m	高炉区 1#1.5m	高炉区 1#1.5m-P	高炉区 1#3m	高炉区 2#0.5m	高炉区 2#1.5m	高炉区 2#3m
砷	mg/kg	7.01	6.39	6.55	6.70	6.68	6.29	6.51
汞	mg/kg	0.103	0.084	0.080	0.063	0.107	0.077	0.049
镉	mg/kg	0.26	0.21	0.18	0.23	0.18	0.15	0.11
铬(六价)	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
铜	mg/kg	27	21	20	24	26	19	21
铅	mg/kg	22	16	15	25	19	11	12
镍	mg/kg	23	18	18	14	25	12	17
四氯化碳	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
氯仿	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
氯甲烷	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,2-二氯乙烷	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,1-二氯乙烷	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,1-二氯乙烯	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D

山东华安检测技术有限公司

地址: 山东省济南市高新区春晖路 2966 号 5 号楼

电话: 0531-88288679

检测报告

HQ20220140

第 6 页 共 16 页

检测结果 检测项目 检测项目		检测点位						
		高炉区 1#0.5m	高炉区 1#1.5m	高炉区 1#1.5m-P	高炉区 1#3m	高炉区 2#0.5m	高炉区 2#1.5m	高炉区 2#3m
二氯甲烷	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,2-二氯丙烷	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
四氯乙烯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
三氯乙烯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
氯乙烯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
氯苯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,2-二氯苯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,4-二氯苯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
乙苯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯乙烯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
甲苯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
邻二甲苯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
硝基苯	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯胺	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
2-氯酚	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	0.1	0.1	N.D	0.1	N.D	N.D
蒽	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯并[b]荧蒽	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯并[k]荧蒽	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	0.1	0.1	N.D	0.1	N.D	N.D
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	0.1	0.1	N.D	0.1	N.D	N.D

山东华安检测技术有限公司

地址：山东省济南市高新区春晖路 2966 号 5 号楼

电话：0531-88288679

检测报告

HQ20220140

第 7 页 共 16 页

检测项目 检测项目		检测结果						
		检测点位						
		高炉区 1#0.5m	高炉区 1#1.5m	高炉区 1#1.5m-P	高炉区 1#3m	高炉区 2#0.5m	高炉区 2#1.5m	高炉区 2#3m
萘	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
pH 值	无量纲	8.23	8.11	8.14	7.59	7.92	7.70	7.36
石油烃	mg/kg	39	30	27	22	43	35	27
锌	mg/kg	79	60	63	57	170	141	118
锰	mg/kg	51.9	40.4	38.9	31.6	51.5	39.6	36.0
钴	mg/kg	16.7	12.9	12.2	10.7	16.9	11.8	10.5
钒	mg/kg	103	86	88	94	105	71	64
钼	mg/kg	1.37	1.04	1.00	0.83	1.13	0.92	0.70
硒	mg/kg	0.379	0.305	0.288	0.226	0.435	0.396	0.318
铈	mg/kg	1.45	1.20	1.15	0.93	1.31	0.99	0.64
铊	mg/kg	1.0	0.7	0.7	0.4	1.0	0.9	0.6
铍	mg/kg	1.57	1.29	1.22	0.86	1.72	1.50	1.15
萘烯	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
萘	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
芴	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
蒽	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
荧蒽	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
芘	mg/kg	0.1	0.1	0.1	N.D	0.1	N.D	N.D
苯并[g,h,i]芘	mg/kg	0.1	0.1	0.1	N.D	0.1	N.D	N.D
菲	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
备注		pH 值无量纲, N.D 表示未检出。						

山东华安检测技术有限公司

检测 报 告

表 1-3 土壤检测结果 (三)

检测结果 检测项目 检测项目		检测点位						
		二烧作业 区 1#0.5m	二烧作业 区 1#1.5m	二烧作业 区 1#3m	二烧作业 区 2#0.5m	二烧作业 区 2#1.5m	二烧作业 区 2#3m	二烧作业 区 2#3m-P
砷	mg/kg	7.01	6.55	6.96	6.50	7.11	7.30	7.44
汞	mg/kg	0.103	0.093	0.067	0.109	0.111	0.109	0.118
镉	mg/kg	0.26	0.22	0.14	0.16	0.12	0.10	0.15
铬(六价)	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
铜	mg/kg	27	21	18	18	17	23	21
铅	mg/kg	22	25	20	25	22	21	25
镍	mg/kg	23	18	15	24	20	22	23
四氯化碳	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
氯仿	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
氯甲烷	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,2-二氯乙烷	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,1-二氯乙烷	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,1-二氯乙烯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
二氯甲烷	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,2-二氯丙烷	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
四氯乙烯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
三氯乙烯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
氯乙烯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
氯苯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
1,2-二氯苯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D

检测报告

HQ20220140

检测项目 检测项目		检测结果						
		检测点位						
		二烧作业 区 1#0.5m	二烧作业 区 1#1.5m	二烧作业 区 1#3m	二烧作业 区 2#0.5m	二烧作业 区 2#1.5m	二烧作业 区 2#3m	二烧作业 区 2#3m-P
1,4-二氯苯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
乙苯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯乙烯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
甲苯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
邻二甲苯	µg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
硝基苯	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯胺	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
2-氯酚	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	N.D	N.D	0.1	N.D	N.D	0.1
蒎	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯并[b]荧蒽	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯并[k]荧蒽	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	N.D	N.D	0.1	0.1	N.D	0.1
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	N.D	N.D	0.1	N.D	0.1	0.1
萘	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
pH 值	无量纲	8.23	8.09	7.72	8.32	8.15	8.40	8.55
石油烃	mg/kg	39	31	23	63	51	55	61
锌	mg/kg	79	65	47	69	73	70	77
锰	mg/kg	51.9	44.1	38.0	37.4	39.9	41.4	41.7
钴	mg/kg	16.7	13.9	10.5	12.2	12.0	12.9	13.6
钒	mg/kg	103	89.3	81.0	75.0	77.9	76.3	83.4
钼	mg/kg	1.37	1.19	0.95	0.98	0.87	0.91	0.98
硒	mg/kg	0.379	0.320	0.259	0.505	0.448	0.428	0.452
铈	mg/kg	1.45	1.17	0.93	1.07	1.13	1.20	1.25
铊	mg/kg	1.0	0.8	0.5	0.7	0.7	0.9	0.8
铍	mg/kg	1.57	1.38	1.01	1.18	1.27	1.25	1.32
蒎烯	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D

山东华安检测技术有限公司

地址：山东省济南市高新区春晖路 2966 号 5 号楼

电话：0531-88288679

山东华安检测技术有限公司

检测 报 告

HQ20220140

检测项目 检测项目		检测结果		检测点位				
				二烧作业 区 1#0.5m	二烧作业 区 1#1.5m	二烧作业 区 1#3m	二烧作业 区 2#0.5m	二烧作业 区 2#1.5m
萘	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
芴	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
蒽	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
荧蒽	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
苊	mg/kg	0.1	N.D	N.D	0.1	N.D	N.D	0.1
苯并[g,h,i]苊	mg/kg	0.1	N.D	N.D	0.1	N.D	N.D	0.1
菲	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
备注		pH 值无量纲, N.D 表示未检出。						

表 1-4 地下水检测结果

检测项目		检测结果		检测点位			
				新烧作业区	高炉区	二烧作业区	二烧作业区-P
三氯甲烷	μg/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L		
四氯化碳	μg/L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L		
碘化物	mg/L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L		
钴	μg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L		
铍	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L		
钒	μg/L	0.08L	0.08L	0.08L	0.08L		
铊	μg/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L		
钼	μg/L	3.69	0.06L	3.07	2.86		
萘烯	μg/L	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L		
萘	μg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L		
芴	μg/L	0.013L	0.013L	0.013L	0.013L		
蒽	μg/L	0.012L	0.012L	0.012L	0.012L		
菲	μg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L		
蒽	μg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L		
荧蒽	μg/L	0.016L	0.016L	0.016L	0.016L		

山东华安检测技术有限公司

地址: 山东省济南市高新区春晖路 2966 号 5 号楼

电话: 0531-88288679

山东华安检测技术有限公司

检测 报 告

HQ20220140

检测结果		检测点位			
		新烧作业区	高炉区	二烧作业区	二烧作业区-P
萘	μg/L	0.077	0.080	0.057	0.089
苯并[a]蒽	μg/L	0.012L	0.012L	0.012L	0.012L
蒽	μg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
苯并[b]荧蒽	μg/L	0.072	0.087	0.099	0.091
苯并[k]荧蒽	μg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
苯并[a]芘	μg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
茚并[1,2,3-cd]芘	μg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
二苯并[a,h]蒽	μg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
苯并[g,h,i]芘	μg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
备注	“L”表示检出限标志位。				

检测报告

二、分析方法及检出限

表 2-1 土壤分析及检出限

检测项目	标准号	分析方法	检出限
砷	GB/T 22105.2-2008	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第二部分：土壤中总砷的测定	0.01mg/kg
汞	GB/T 22105.1-2008	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第一部分：土壤中总汞的测定	0.002mg/kg
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	0.01mg/kg
铬（六价）	HJ 1082-2019	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	0.5mg/kg
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	1mg/kg
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	10mg/kg
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	3mg/kg
氯甲烷	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	1.0μg/kg
四氯化碳	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	1.3μg/kg
氯仿	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	1.1μg/kg
1,1-二氯乙烷	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	1.2μg/kg
1,2-二氯乙烷	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	1.3μg/kg
1,1-二氯乙烯	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	1.0μg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	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	1.3μg/kg
反-1,2-二氯乙烯	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	1.4μg/kg
二氯甲烷	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	1.5μg/kg
1,2-二氯丙烷	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	1.1μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	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	1.2μg/kg

山东华安检测技术有限公司

检测 报 告

HQ20220140

第 13 页 共 16 页

检测项目	标准号	分析方法	检出限
1,1,2,2-四氯乙烷	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	1.2μg/kg
四氯乙烯	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	1.4μg/kg
1,1,1-三氯乙烷	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	1.3μg/kg
1,1,2-三氯乙烷	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	1.2μg/kg
三氯乙烯	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	1.2μg/kg
1,2,3-三氯丙烷	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	1.2μg/kg
氯乙烯	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	1.0μg/kg
苯	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	1.9μg/kg
氯苯	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	1.2μg/kg
1,2-二氯苯	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	1.5μg/kg
1,4-二氯苯	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	1.5μg/kg
乙苯	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	1.2μg/kg
苯乙烯	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	1.1μg/kg
甲苯	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	1.3μg/kg
间二甲苯+对二甲苯	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	1.2μg/kg
邻二甲苯	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	1.2μg/kg
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	0.09mg/kg
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	0.1mg/kg
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	0.06mg/kg
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	0.1mg/kg

山东华安检测技术有限公司

地址：山东省济南市高新区春晖路 2966 号 5 号楼

电话：0531-88288679

山东华安检测技术有限公司

检测报告

HQ20220140

检测项目	标准号	分析方法	检出限
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	0.1mg/kg
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	0.2mg/kg
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	0.1mg/kg
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	0.1mg/kg
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	0.1mg/kg
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	0.1mg/kg
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	0.09mg/kg
pH 值	HJ 962-2018	土壤 pH 值的测定 电位法	--
石油烃	HJ 1021-2019	土壤和沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法	6mg/kg
锌	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	1mg/kg
锰	HJ 803-2016	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王 水提取-电感耦合等离子体质谱法	0.4mg/kg
钴	HJ 803-2016	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王 水提取-电感耦合等离子体质谱法	0.04mg/kg
钒	HJ 803-2016	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王 水提取-电感耦合等离子体质谱法	0.4mg/kg
钼	HJ 803-2016	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王 水提取-电感耦合等离子体质谱法	0.05mg/kg
硒	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	0.01mg/kg
锑	HJ 803-2016	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王 水提取-电感耦合等离子体质谱法	0.08mg/kg
铊	HJ 1080-2019	土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收 分光光度法	0.1mg/kg
铍	HJ 737-2015	土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收 分光光度法	0.03mg/kg
萘烯	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	0.09mg/kg
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	0.1mg/kg

山东华安检测技术有限公司

地址：山东省济南市高新区春晖路 2966 号 5 号楼

电话：0531-88288679

检测报告

HQ20220140

第 15 页 共 16 页

检测项目	标准号	分析方法	检出限
芴	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	0.08mg/kg
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	0.1mg/kg
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	0.2mg/kg
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	0.1mg/kg
苯并[g,h,i]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	0.1mg/kg
菲	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	0.1mg/kg

表 2-2 地下水分析及检出限

检测项目	标准号	分析方法	检出限
三氯甲烷	HJ 620-2011	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法	0.02μg/L
四氯化碳	HJ 639-2012	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法	0.4μg/L
碘化物	GB/T 5750.5-2006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 高浓度碘化物容量法	0.025mg/L
钴	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子质谱法	0.03μg/L
铍	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子质谱法	0.04μg/L
钒	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子质谱法	0.08μg/L
铊	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子质谱法	0.02μg/L
钼	HJ 700-2014	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子质谱法	0.06μg/L
萘烯	HJ 478-2009	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	0.008μg/L
萘	HJ 478-2009	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	0.005μg/L
芘	HJ 478-2009	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	0.013μg/L
芴	HJ 478-2009	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	0.012μg/L
菲	HJ 478-2009	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	0.004μg/L

山东华安检测技术有限公司

地址：山东省济南市高新区春晖路 2966 号 5 号楼

电话：0531-88288679

检测报告

HQ20220140

第 16 页 共 16 页

检测项目	标准号	分析方法	检出限
蒽	HJ 478-2009	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	0.005 μ g/L
荧蒽	HJ 478-2009	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	0.016 μ g/L
芘	HJ 478-2009	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	0.012 μ g/L
苯并[a]蒽	HJ 478-2009	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	0.012 μ g/L
蒾	HJ 478-2009	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	0.005 μ g/L
苯并[b]荧蒽	HJ 478-2009	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	0.004 μ g/L
苯并[k]荧蒽	HJ 478-2009	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	0.004 μ g/L
苯并[a]芘	HJ 478-2009	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	0.004 μ g/L
茚并[1,2,3-cd]芘	HJ 478-2009	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	0.005 μ g/L
二苯并[a,h]蒽	HJ 478-2009	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	0.003 μ g/L
苯并[g,h,i]芘	HJ 478-2009	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法	0.005 μ g/L

编制: 马恩贝

审核: 张

批准: 王

*****报告结束*****