



181520341898

副本

# 检测报告

报告编号 HQ20220136

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](mailto:sdhajcjs@163.com)

电话：0531-88288679

传真：0531-88288679



## 检测报告

HQ20220136

第 1 页 共 8 页

委托单位	辽宁华业检测有限公司	报告编号	HQ20220136
采样地点	鞍山钢铁集团有限公司冷轧厂 1#3#镀锌线项目	检测类型	委托检测
联系人	赵总	联系方式	15165029507
采样日期	2022.08.15	检测日期	2022.08.18~2022.09.04
样品状态	<p>土壤样品:</p> <p>生产区 1# (柱状样): 砂壤土、黄棕色、潮、无根系          生产区 2# (柱状样): 砂壤土、黄棕色、潮、无根系          生产区 2#13m-P: 砂壤土、黄棕色、潮、无根系          成品包装区 1# (柱状样): 砂壤土、黄棕色、潮、无根系          成品包装区 2# (柱状样): 砂壤土、黄棕色、潮、无根系          成品包装区 2#13m-P: 砂壤土、黄棕色、潮、无根系</p> <p>地下水样品:</p> <p>成品区: 淡黄色液体          成品包装区: 清澈透明液体          成品包装区-P: 淡黄色液体</p>		
样品数量	<p>土壤样品: 14×(500g×2+5g×4);          地下水样品: 3×(10L×1+1000mL×2)</p>		
检测项目	<p>土壤:</p> <p>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、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、锌、氰化物、总氰化物、pH、石油烃</p> <p>地下水:</p> <p>三氯甲烷、四氯化碳、碘化物</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)、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 Plus AF)、pH 计 (PHSJ-4F)、紫外可见分光光度计 (TU-1810PC)</p>		
检测结论	<p>只提供检测数据,不做判定。</p> <p>签发日期: 2022年09月09日</p>		
备注	/		



## 检测报告

## 一、检测结果

表 1-1 土壤检测结果 (一)

检测结果		检测点位						
		生产区 1#5m	生产区 1#8m	生产区 1#13m	生产区 2#5m	生产区 2#8m	生产区 2#13m	生产区 2#13m-P
砷	mg/kg	7.21	7.04	7.11	8.03	7.85	7.37	7.29
汞	mg/kg	0.138	0.121	0.113	0.146	0.109	0.096	0.089
镉	mg/kg	0.13	0.14	0.10	0.18	0.12	0.12	0.14
铬(六价)	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
铜	mg/kg	29	23	20	28	24	21	22
铅	mg/kg	28	22	18	24	19	17	15
镍	mg/kg	25	19	15	23	20	16	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
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



# 山东华安检测技术有限公司

## 检测报告

HQ20220136

第 3 页 共 8 页

检测结果		检测点位						
		生产区 1#5m	生产区 1#8m	生产区 1#13m	生产区 2#5m	生产区 2#8m	生产区 2#13m	生产区 2#13m-P
检测项目								
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	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
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	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	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	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
锌	mg/kg	84	69	62	89	69	60	62
氰化物	mg/kg	0.16	0.11	0.08	0.18	0.13	0.14	0.11
总氟化物	mg/kg	996	828	801	1085	917	796	805
pH	无量纲	8.21	8.03	7.70	7.85	7.37	7.33	7.42
石油烃	mg/kg	18	13	9	29	19	14	15
备注	pH 值无量纲, N.D 表示未检出。							



## 检测报告

表 1-2 土壤检测结果 (二)

检测结果		检测点位						
		成品包装区 1#5m	成品包装区 1#8m	成品包装区 1#13m	成品包装区 2#5m	成品包装区 2#8m	成品包装区 2#13m	成品包装区 2#13m-P
砷	mg/kg	4.34	3.18	3.05	6.56	4.17	5.22	5.75
汞	mg/kg	0.096	0.070	0.058	0.096	0.084	0.080	0.090
镉	mg/kg	0.16	0.12	0.09	0.13	0.12	0.10	0.16
铬(六价)	mg/kg	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
铜	mg/kg	29	25	25	20	17	21	22
铅	mg/kg	34	27	21	27	22	25	27
镍	mg/kg	20	14	10	28	24	23	29
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

HQ20220136

第 5 页 共 8 页

检测结果		检测点位						
		成品包装区 1#5m	成品包装区 1#8m	成品包装区 1#13m	成品包装区 2#5m	成品包装区 2#8m	成品包装区 2#13m	成品包装区 2#13m-P
检测项目								
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	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
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	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	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	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
锌	mg/kg	104	88	71	94	84	92	106
氰化物	mg/kg	0.14	0.11	0.07	0.19	0.23	0.18	0.21
总氟化物	mg/kg	1069	996	759	1127	1025	1058	1078
pH	无量纲	8.14	7.77	7.49	7.96	7.60	7.84	8.04
石油烃	mg/kg	35	30	26	39	29	35	39
备注	pH 值无量纲, N.D 表示未检出。							



## 检测 报 告

表 1-3 地下水检测结果

检测项目		检测结果	检测点位		
			生产区	成品包装区	成品包装区-P
三氯甲烷	μg/L	0.02L	0.02L	0.02L	
四氯化碳	μg/L	0.4L	0.4L	0.4L	
碘化物	mg/L	0.025L	0.025L	0.025L	
备注	“L”表示检出限标志位。				

## 二、分析方法及检出限

表 2-1 土壤分析方法及检出限

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	GBT 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



## 检测报告

HQ20220136

第 7 页 共 8 页

检测项目	标准号	分析方法	检出限
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
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



## 检测报告

HQ20220136

第 8 页 共 8 页

检测项目	标准号	分析方法	检出限
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
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
蒎	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
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
氰化物	HJ 745-2015	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法	0.01mg/kg
总氰化物	HJ 873-2017	土壤 水溶性氰化物和总氰化物的测定 离子选择电极法	63mg/kg
pH	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 <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法	6mg/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

编制:

马恩恩

审核:

张强

批准:

王立

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*