



正本

№: ZA2205A011-02



ZA2205A011

检测报告

项目名称: 济南信达金属表面工程技术有限公司检测项目

委托单位: 济南信达金属表面工程技术有限公司

检验类别: 委托检测

报告日期: 2022年06月09日



山东中安生物安全检测有限公司



注 意 事 项

1. 检测结果仅对本次样品有效。
2. 报告涂改、增删无效。
3. 报告无“检验检测专用章”无效。
4. 报告无编制、审核、批准人签字无效。
5. 未经本单位书面批准，不得部分复制检测报告，经复制的报告无重新加盖“检验检测专用章”无效。
6. 样品真实性由委托方负责。
7. 对检测报告若有异议，请于收到报告之日起十五日内向公司提出，逾期不予受理。
8. 本报告及本检验检测机构名称未经我单位同意不能用于广告及商品宣传。
9. 报告中检测结果未标明计量单位的均与标准条款要求的计量单位一致。



地址：济南市章丘市明水经济开发区工业一路 2717 号

济南市章丘区明水经济开发区明埠路 575 号

邮编：250200

电话：0531-59586768

邮箱：info@zhongantest.cn

网址：<http://www.zhongantest.cn/>



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 171519340098

名称: 山东中安生物安全检测有限公司

地址: 济南市章丘市明水经济开发区工业一路2717号(250200)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。
检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



171519340098

发证日期: 2017年07月10日

有效期至: 2023年02月09日

发证机关: 山东省质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

人员职责表

职责	姓名	签名
编制	高丽	高丽
审核	李宪东	李宪东
批准	刘伟	刘伟
	批准日期	2021年06月09日

山东中安生物安全检测有限公司 检测报告

No: ZA2205A011-02

第1页 共17页

受济南信达金属表面工程技术有限公司委托，山东中安生物安全检测有限公司于2022年05月21日对济南信达金属表面工程技术有限公司的地下水、土壤进行了采样检测。

一、检测信息

委托单位	济南信达金属表面工程技术有限公司	联系人	孟先生
详细地址	章丘区龙山街道龙湖路2310号	联系电话	13964016387
样品名称	地下水、土壤	样品状态	包装完好
采样日期	2022年05月21日	分析完成日期	2022年05月28日

二、检测方案

2.1 地下水

地下水检测点位及频次见表1。

表5 地下水检测点位、项目及频次一览表

编号	点位名称	项目	频次
1	地下水上游取样口	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼阿可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、	检测1天,每天检测3次
2	地下水下游取样口	菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总α放射性、总β放射性、总铬、电导率	

2.2 土壤

土壤检测点位及频次见表2。

表2 土壤检测点位、项目及频次一览表

编号	点位名称	项目	频次
1	厂区	pH、总铬、氰化物、锌、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、	检测1天,每天1次
2	镀铬车间东侧	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、	
3	镀锌车间东侧	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]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、	
4	对照(厂区西侧)	蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	

山东中安生物安全检测有限公司

检测报告

No: ZA2205A011-02

第2页 共17页

三、方法及设备

3.1 检测方法

表3 地下水检测方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	检出限
色度	GB/T 11903-1989	铂钴比色法	5 度
嗅和味	GB/T 5750.4-2006	嗅气和尝味法	/
浑浊度	HJ 1075-2019	浊度计法	0.3 NTU
肉眼可见物	GB/T 5750.4-2006	直接观察法	/
pH	HJ 1147-2020	电极法	/
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	GB/T 7477-1987	EDTA 滴定法	0.05 mmol/L
溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006	称量法	/
硫酸盐	HJ 84-2016	离子色谱法	0.018 mg/L
氯化物	HJ 84-2016	离子色谱法	0.007 mg/L
铁	HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱法	0.01 mg/L
锰	HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱法	0.01 mg/L
铜	HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱法	0.04 mg/L
锌	HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱法	0.009 mg/L
铝	HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱法	0.009 mg/L
挥发性酚类（以苯酚计）	HJ 503-2009	萃取分光光度法	0.0003 mg/L
阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987	亚甲蓝分光光度法	0.05 mg/L
耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	GB/T 5750.7-2006	酸性高锰酸钾滴定法	0.05 mg/L
氨氮（以 N 计）	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025 mg/L
硫化物	GB/T 5750.5-2006	N,N-二乙基对苯二胺分光光度法	0.02 mg/L
钠	HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱法	0.03 mg/L
总大肠菌群	GB/T 5750.12-2006	多管发酵法	2 MPN/100mL
菌落总数	GB/T 5750.12-2006	平皿计数法	1 CFU/mL
亚硝酸盐（以 N 计）	HJ 84-2016	离子色谱法	0.005mg/L
硝酸盐（以 N 计）	HJ 84-2016	离子色谱法	0.004 mg/L

山东中安生物安全检测有限公司

检测报告

No: ZA2205A011-02

第3页 共17页

项目名称	标准代号	标准方法	检出限
氰化物	GB/T 5750.5-2006	异烟酸-巴比妥酸分光光度法	0.002 mg/L
氟化物	HJ 84-2016	离子色谱法	0.006 mg/L
碘化物	HJ 778-2015	离子色谱法	0.002 mg/L
汞	GB/T 5750.6-2006	原子荧光法	0.1 µg/L
砷	GB/T 5750.6-2006	原子荧光法	1.0 µg/L
硒	GB/T 5750.6-2006	原子荧光法	0.4 µg/L
镉	GB/T 5750.6-2006	无火焰原子吸收分光光度法	0.5 µg/L
铬(六价)	GB/T 5750.6-2006	二苯碳酰二肼分光光度法	0.004 mg/L
铅	GB/T 5750.6-2006	无火焰原子吸收分光光度法	2.5 µg/L
三氯甲烷	HJ 620-2011	顶空气相色谱法	0.02 µg/L
四氯化碳	HJ 620-2011	顶空气相色谱法	0.03 µg/L
苯	HJ 1067-2019	顶空/气相色谱法	2 µg/L
甲苯	HJ 1067-2019	顶空/气相色谱法	2 µg/L
总α放射性	HJ 898-2017	厚源法	4.3×10 ⁻² Bq/L
总β放射性	HJ 899-2017	厚源法	1.5×10 ⁻² Bq/L
总铬	HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱法	0.03 mg/L
电导率	国家环保总局(2002) 第四版 增补版	便携式电导率仪法	/

表4 土壤检测方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	检出限
pH	HJ 962-2018	电位法	/
总铬	HJ 491-2019	火焰原子吸收分光光度法	4 mg/ kg
氰化物	HJ 745-2015	分光光度法	0.01 mg/ kg
锌	HJ 491-2019	火焰原子吸收分光光度法	1 mg/ kg
砷	GB/T 22105.2-2008	原子荧光法	0.01 mg/ kg
镉	GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度法	0.01 mg/ kg
六价铬	HJ 1082-2019	碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	0.5 mg/ kg
铜	HJ 491-2019	原子吸收分光光度法	1 mg/ kg

山东中安生物安全检测有限公司

检测报告

No: ZA2205A011-02

第4页 共17页

项目名称	标准代号	标准方法	检出限
铅	GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度法	0.1 mg/kg
汞	GB/T 22105.1-2008	原子荧光法	0.002 mg/kg
镍	HJ 491-2019	原子吸收分光光度法	3 mg/kg
四氯化碳	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.3 µg/kg
氯仿	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.1 µg/kg
氯甲烷	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.0 µg/kg
1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.2 µg/kg
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.3 µg/kg
1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.0 µg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.3 µg/kg
反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.4 µg/kg
二氯甲烷	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.5 µg/kg
1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.1 µg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.2 µg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.2 µg/kg
四氯乙烯	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.4 µg/kg
1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.3 µg/kg
1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.2 µg/kg
三氯乙烯	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.2 µg/kg
1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.2 µg/kg
氯乙烯	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.0 µg/kg
苯	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.9 µg/kg
氯苯	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.2 µg/kg
1,2-二氯苯	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.5 µg/kg
1,4-二氯苯	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.5 µg/kg
乙苯	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.2 µg/kg
苯乙烯	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.1 µg/kg
甲苯	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.3 µg/kg

山东中安生物安全检测有限公司

检测报告

No: ZA2205A011-02

第5页 共17页

项目名称	标准代号	标准方法	检出限
间, 对-二甲苯	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.2 μ g/kg
邻-二甲苯	HJ 605-2011	气相色谱—质谱法	1.2 μ g/kg
苯胺	HJ 834-2017	气相色谱—质谱法	0.1 mg/ kg
2-氯酚	HJ 834-2017	气相色谱—质谱法	0.06 mg/ kg
硝基苯	HJ 834-2017	气相色谱—质谱法	0.09 mg/ kg
苯并(a)蒽	HJ 834-2017	气相色谱—质谱法	0.1 mg/ kg
苯并(a)芘	HJ 834-2017	气相色谱—质谱法	0.1 mg/ kg
苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	气相色谱—质谱法	0.2 mg/ kg
苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	气相色谱—质谱法	0.1 mg/ kg
蒎	HJ 834-2017	气相色谱—质谱法	0.1 mg/ kg
二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	气相色谱—质谱法	0.1 mg/ kg
茚并(1,2,3-cd)芘	HJ 834-2017	气相色谱—质谱法	0.1 mg/ kg
萘	HJ 834-2017	气相色谱—质谱法	0.09 mg/ kg

3.2主要仪器设备

表5 采样设备及实验室检测仪器一览表

序号	设备名称	设备型号	设备编号
1	全谱直读电感耦合等离子体发射光谱仪	G8018A	SB175
2	离子色谱仪	930	SB148
3	双光束紫外可见分光光度计	TU-1901	SB327-01、SB327-02
4	棕色滴定管	50ml	SB367-02
5	便携式 pH 计	PHB-5	SB013-11
6	干燥箱	101-0AB	SB064-02
7	电子天平	QUINTIX213-1CN	SB054-04
8	电子天平	BSA224S	SB054-07
9	电子天平	JD3000-2	SB054-12
10	气相色谱仪	8860	SB104-01
11	原子荧光光度计	Kylin A12	SB166
12	全谱直读电感耦合等离子体发射光谱仪	G8018A	SB175

山东中安生物安全检测有限公司

检测报告

No: ZA2205A011-02

第6页 共17页

序号	设备名称	设备型号	设备编号
13	气相色谱质谱联用仪	ISQ7000	SB153
14	火焰石墨炉原子吸收分光光度计	iCE3300	SB142
15	离子色谱仪	930	SB148
16	低本底 α 、 β 测量仪	WIN-8A	SB141
17	马弗炉	YSD-12-12	SB271-04
18	可见分光光度计	722N	SB342-02
19	气相色谱质谱联用仪	8860+5977B	SB323
20	压力蒸汽灭菌器	BKQ-B50II	SB030
21	洁净工作台	BBS-H1300D	SB028
22	电热恒温培养箱	BK-88II	SB071
23	电导率仪	DDS-11A	SB212-01

四、检测结果

4.1 地下水检测结果

表 6 地下水检测结果

检测日期	检测项目		检测点位及结果	
			地下水上游取样口	地下水下游取样口
2022.05.21	色度/(度)		5	5
	嗅和味	原水	无	无
		煮沸后	无	无
	浑浊度/(NTU)		0.5	0.5
	肉眼可见物		无	无
	pH(无量纲)		7.4	7.5
	总硬度(以CaCO ₃ 计)/(mg/L)		405.28	407.59
	溶解性总固体/(mg/L)		917	934
	硫酸盐/(mg/L)		61.6	61.3
	氯化物/(mg/L)		47.3	47.5
	铁/(mg/L)		未检出	未检出
	锰/(mg/L)		未检出	未检出

山东中安生物安全检测有限公司

检测报告

No: ZA2205A011-02

第7页 共17页

检测日期	检测项目	检测点位及结果	
		地下水上游取样口	地下水下游取样口
2022.05.21	铜/(mg/L)	未检出	未检出
	锌/(mg/L)	未检出	未检出
	铝/(mg/L)	未检出	未检出
	挥发性酚类（以苯酚计）/(mg/L)	未检出	未检出
	阴离子表面活性剂/(mg/L)	未检出	未检出
	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）/(mg/L)	1.65	1.15
	氨氮（以 N 计）/(mg/L)	0.066	0.103
	硫化物/(mg/L)	未检出	未检出
	钠/(mg/L)	29.7	24.4
	总大肠菌群/（MPN/100 mL）	未检出	未检出
	菌落总数/（CFU/mL）	19.0	9.5
	亚硝酸盐（以 N 计）/(mg/L)	未检出	未检出
	硝酸盐（以 N 计）/(mg/L)	11.8	11.2
	氰化物/(mg/L)	未检出	未检出
	氟化物/(mg/L)	未检出	未检出
	碘化物/(mg/L)	未检出	未检出
	汞/(mg/L)	未检出	未检出
	砷/(mg/L)	未检出	未检出
	硒/(mg/L)	未检出	未检出
	镉/(mg/L)	未检出	未检出
	铬（六价）(mg/L)	未检出	未检出
	铅/(mg/L)	未检出	未检出
	三氯甲烷/（μg/L）	未检出	未检出
	四氯化碳/（μg/L）	未检出	未检出
	苯/（μg/L）	未检出	未检出
	甲苯/（μg/L）	未检出	未检出

山东中安生物安全检测有限公司 检测报告

No: ZA2205A011-02

第 8 页 共 17 页

检测日期	检测项目	检测点位及结果	
		地下水上游取样口	地下水下游取样口
2022.05.21	总α放射性/ (Bq/L)	0.063	0.071
	总β放射性/ (Bq/L)	0.12	0.084
	电导率/ (μs/cm)	117.4	125.3
	总铬/(mg/L)	未检出	未检出

4.2 土壤检测结果

4.2.1 厂区土壤检测结果

检测日期	检测项目	检测结果		
		T010101	T010102	T010103
2022.05.21	pH (无量纲)	7.84	7.72	7.79
	总铬 (mg/kg)	187	124	60
	总锌 (mg/kg)	448	249	175
	氰化物 (mg/kg)	1.15	0.69	1.02
	砷 (mg/kg)	15.2	16.2	11.5
	镉 (mg/kg)	0.13	0.10	0.11
	六价铬 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	铜 (mg/kg)	370	40	29
	铅 (mg/kg)	46.2	29.8	33.9
	汞 (mg/kg)	0.049	0.041	0.045
	镍 (mg/kg)	30	27	24
	四氯化碳 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	氯仿 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	氯甲烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出

山东中安生物安全检测有限公司

检测报告

No: ZA2205A011-02

第9页 共17页

检测日期	检测项目	检测结果		
		T010101	T010102	T010103
2022.05.21	顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	二氯甲烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	四氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	三氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	氯苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,4-二氯苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	乙苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	甲苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	间, 对-二甲苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	邻二甲苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	2-氯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
苯并(a)蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	
苯并(a)芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	

山东中安生物安全检测有限公司

检测报告

No: ZA2205A011-02

第10页 共17页

检测日期	检测项目	检测结果		
		T010101	T010102	T010103
2022.05.21	苯并(b)荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯并(k)荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	二苯并(a,h)蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	茚并(1,2,3-cd)芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	萘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出

4.2.2 镀铬车间东侧土壤检测结果

检测日期	检测项目	检测结果		
		T020101	T020102	T020103
2022.05.21	pH (无量纲)	7.35	7.42	7.21
	总铬 (mg/kg)	84	64	62
	总锌 (mg/kg)	63	59	53
	氰化物 (mg/kg)	1.26	1.32	1.34
	砷 (mg/kg)	12.6	14.8	11.1
	镉 (mg/kg)	0.26	0.14	0.16
	六价铬 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	铜 (mg/kg)	25	20	21
	铅 (mg/kg)	36.4	30.5	27.2
	汞 (mg/kg)	0.064	0.046	0.044
	镍 (mg/kg)	30	28	23
	四氯化碳 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	氯仿 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	氯甲烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出

山东中安生物安全检测有限公司

检测报告

No: ZA2205A011-02

第 11 页 共 17 页

检测日期	检测项目	检测结果		
		T020101	T020102	T020103
2022.05.21	反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	二氯甲烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	四氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	三氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	氯苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,4-二氯苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	乙苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	甲苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	间, 对-二甲苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	邻二甲苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	2-氯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯并(a)蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
苯并(a)芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	
苯并(b)荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	

山东中安生物安全检测有限公司 检测报告

No: ZA2205A011-02

第 12 页 共 17 页

检测日期	检测项目	检测结果		
		T020101	T020102	T020103
2022.05.21	苯并(k)荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	二苯并(a,h)蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	茚并(1,2,3-cd)芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	萘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出

4.2.3 镀锌车间东侧土壤检测结果

检测日期	检测项目	检测结果		
		T030101	T030102	T030103
2022.05.21	pH (无量纲)	7.54	7.62	7.49
	总铬 (mg/kg)	88	79	59
	总锌 (mg/kg)	57	70	72
	氰化物 (mg/kg)	0.85	1.12	0.93
	砷 (mg/kg)	12.8	11.9	10.7
	镉 (mg/kg)	0.17	0.18	0.14
	六价铬 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	铜 (mg/kg)	32	31	29
	铅 (mg/kg)	31.4	27.7	21.9
	汞 (mg/kg)	0.064	0.049	0.047
	镍 (mg/kg)	28	24	24
	四氯化碳 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	氯仿 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	氯甲烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出	

山东中安生物安全检测有限公司

检测报告

No: ZA2205A011-02

第 13 页 共 17 页

检测日期	检测项目	检测结果		
		T030101	T030102	T030103
2022.05.21	二氯甲烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	四氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	三氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	氯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	氯苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,2-二氯苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	1,4-二氯苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	乙苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯乙烯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	甲苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	间, 对-二甲苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	邻二甲苯 (μg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	2-氯酚 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	硝基苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯并(a)蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	苯并(a)芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
苯并(b)荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	
苯并(k)荧蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	

山东中安生物安全检测有限公司 检测报告

No: ZA2205A011-02

第 14 页 共 17 页

检测日期	检测项目	检测结果		
		T030101	T030102	T030103
2022.05.21	蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	二苯并(a,h)蒽 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	茚并(1,2,3-cd)芘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
	萘 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出

4.2.4 对照车间（厂区西侧）土壤检测结果

检测日期	检测项目	检测结果
		T040101
2022.05.21	pH (无量纲)	7.54
	总铬 (mg/kg)	68
	总锌 (mg/kg)	61
	氰化物 (mg/kg)	1.47
	砷 (mg/kg)	8.52
	镉 (mg/kg)	0.15
	六价铬 (mg/kg)	未检出
	铜 (mg/kg)	27
	铅 (mg/kg)	26.0
	汞 (mg/kg)	0.062
	镍 (mg/kg)	36
	四氯化碳 (μg/kg)	未检出
	氯仿 (μg/kg)	未检出
	氯甲烷 (μg/kg)	未检出
	1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	未检出
	1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	未检出
	1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	未检出
	顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	未检出
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	未检出	

山东中安生物安全检测有限公司

检测报告

No: ZA2205A011-02

第 15 页 共 17 页

检测日期	检测项目	检测结果
		T040101
2022.05.21	二氯甲烷 (μg/kg)	未检出
	1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	未检出
	1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	未检出
	四氯乙烯 (μg/kg)	未检出
	1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	未检出
	1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	未检出
	三氯乙烯 (μg/kg)	未检出
	1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	未检出
	氯乙烯 (μg/kg)	未检出
	苯 (μg/kg)	未检出
	氯苯 (μg/kg)	未检出
	1,2-二氯苯 (μg/kg)	未检出
	1,4-二氯苯 (μg/kg)	未检出
	乙苯 (μg/kg)	未检出
	苯乙烯 (μg/kg)	未检出
	甲苯 (μg/kg)	未检出
	间, 对-二甲苯 (μg/kg)	未检出
	邻二甲苯 (μg/kg)	未检出
	苯胺 (mg/kg)	未检出
	2-氯酚 (mg/kg)	未检出
	硝基苯 (mg/kg)	未检出
	苯并(a)蒽 (mg/kg)	未检出
	苯并(a)芘 (mg/kg)	未检出
	苯并(b)荧蒽 (mg/kg)	未检出
	苯并(k)荧蒽 (mg/kg)	未检出

山东中安生物安全检测有限公司

检测报告

No: ZA2205A011-02

第 16 页 共 17 页

检测日期	检测项目	检测结果
		T040101
2022.05.21	蒽 (mg/kg)	未检出
	二苯并(a,h)蒽 (mg/kg)	未检出
	茚并(1,2,3-cd)芘 (mg/kg)	未检出
	萘 (mg/kg)	未检出

备注：该项目涉及两个检测地址，其中地下水的“菌落总数、总大肠菌群”于济南市章丘市明水经济开发区工业一路 2717 号，其他项目均于山东省济南市章丘明水经济开发区明埠路 575 号 6 号实验楼进行。

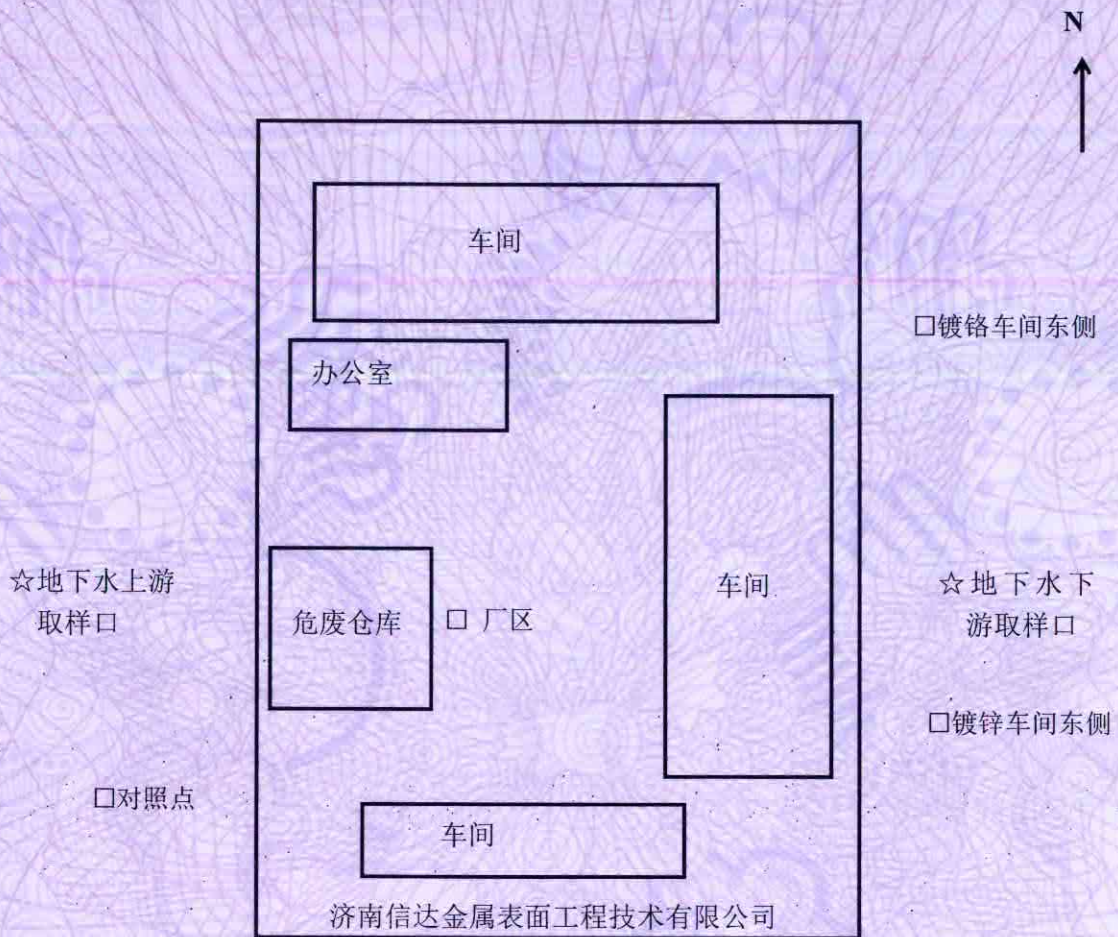
本页以下空白

山东中安生物安全检测有限公司 检测报告

No: ZA2205A011-02

第 17 页 共 17 页

检测点位附图:



图例: ☆地下水检测点 □土壤监测点
报告结束

山东中安生物安全检测有限公司
(检验检测报告专用章)

2022年06月09日

