



报告编号：RSHJ2020JC00249

检 验 检 测 报 告

委 托 单 位： 鹤壁市海格化工科技有限公司
项 目 名 称： 年产 10 万吨离子交换树脂项目
检 测 类 别： 土壤（委托检测）



说 明



- 1、本报告无“检验检测机构专用章”和“资质认定标志”及骑缝章无效。
- 2、复制报告未重新加盖本公司公章无效。
- 3、报告无编制（或主检）、审核、批准人签字无效。
- 4、检测报告涂改、换页、漏页无效。
- 5、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责，若委托方提供信息存在错误、偏离与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任。无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、委托单位对检测结果若有异议，请于收到报告之日起 5 个工作日内向我公司提出书面复检申请，逾期不予受理。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 8、复制本报告中的部分内容无效。

地 址：郑州市高新区翠竹街 1 号 91 幢 1 单元 1-8 层 01 号

邮政编码：450001

电 话：0371-55902018

传 真：0371-55902009

1 检测内容

土壤检测内容见表 1-1。

表 1-1 土壤检测内容

采样点位	采样深度	检测因子	检测频次
办公区 (114°6'45.31" E, 35°55'30.12" N)	(0-0.2) m	pH, 砷, 镉, 铬(六价), 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, 萘特征因子: 锌	检测一次
生产区 1# (114°6'52.63" E, 35°55'30.73" N)	(0-0.2) m		
生产区 2# (114°6'52.64" E, 35°55'29.75" N)	(0-0.2) m		
污水处理系统 (114°6'57.5" E, 35°55'27.7" N)	(0-0.2) m		
危废堆放处 (114°6'57.08" E, 35°55'26.69" N)	(0-0.2) m		
原料罐区 (114°6'51.71" E, 35°55'26.66" N)	(0-0.2) m		

2 检测方法

土壤检测方法和仪器见表 2-1。

表 2-1 土壤检测方法和仪器

检测项目	检测方法/方法来源	使用仪器	检出限
pH	土壤 pH 的测定 电位法 HJ 962-2018	pH 计 pHSJ-4A (RS/HJ-141)	/
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分: 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-230E (RS/HJ-080)	0.01mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 ICE3300 (RS/HJ-131)	0.01mg/kg
铬(六价)	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 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990 (RS/HJ-053)	0.5mg/kg
铜	土壤质量 重金属测定 王水回流消解 原子吸收法 NY/T 1613-2008	原子吸收分光光度计 TAS-990 (RS/HJ-053)	2mg/kg

铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 ICE3300 (RS/HJ-131)	0.1mg/kg
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AFS-230E (RS/HJ-080)	0.002mg/kg
镍	土壤质量 重金属测定 王水回流消解 原子吸收法 NY/T 1613-2008	原子吸收分光光度计 TAS-990 (RS/HJ-053)	2mg/kg
四氯化碳	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 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent7890B-5977B (RS/HJ-093)	1.3μg/kg
氯仿			1.1μg/kg
氯甲烷			1.0μg/kg
1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg
顺-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg
反-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
二氯甲烷			1.5μg/kg
1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
四氯乙烯			1.4μg/kg
1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
三氯乙烯			1.2μg/kg
1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
氯乙烯	1.0μg/kg		

苯	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 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent7890B-5977B (RS/HJ-093)	1.9µg/kg
氯苯			1.2µg/kg
1,2-二氯苯			1.5µg/kg
1,4-二氯苯			1.5µg/kg
乙苯			1.2µg/kg
苯乙烯			1.1µg/kg
甲苯			1.3µg/kg
间二甲苯+对二甲苯			1.2µg/kg
邻二甲苯			1.2µg/kg
硝基苯			土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气 相色谱-质谱法 HJ 834-2017
苯胺	0.1mg/kg		
2-氯苯酚	0.06mg/kg		
苯并【a】蒽	0.1mg/kg		
苯并【a】芘	0.1 mg/kg		
苯并【b】荧蒽	0.2 mg/kg		
苯并【k】荧蒽	0.1 mg/kg		
蒽	0.1 mg/kg		
二苯并【a,h】蒽	0.1 mg/kg		
茚并【1,2,3-cd】芘	0.1 mg/kg		
萘	0.09 mg/kg		
锌	土壤质量 重金属测定 王水回流消解 原子吸收法 NY/T 1613-2008	原子吸收分光光度计 TAS-990 (RS/HJ-053)	0.4mg/kg

3 质量控制与质量保证

3.1 所有检测仪器均经过计量部门检定合格并在有效期内。

3.2 检测人员经过相关考核并持有上岗证。

3.3 优先选用现行国家或行业标准检测方法。

3.4 所有检测项目均严格按照相关标准和技术规范进行检测，实施全程序质量控制。

3.5 检数据严格实行三级审核制度。

4 检测结果

4.1 土壤

土壤检测结果见表 4-1。

表 4-1 土壤检测结果

采样日期: 2020.08.31

检测项目	样品编号、土壤编码、采样点位及检测结果		
	TR24908310101	TR24908310201	TR24908310301
	101002	102002	103002
	办公区 (114°6'45.31 " E, 35°55'30.12 " N)	生产区 1# (114°6'52.63 " E, 35°55'30.73 " N)	生产区 2# (114°6'52.64 " E, 35°55'29.75 " N)
采样深度	(0-0.2) m	(0-0.2) m	(0-0.2) m
样品性状	黄棕色、砂壤土、 潮、少量根系	黄棕色、砂壤土、 潮、少量根系	黄棕色、砂壤土、 潮、少量根系
pH (无量纲)	8.61	8.59	8.81
砷 (mg/kg)	12.4	12.2	13.0
镉 (mg/kg)	0.08	0.09	0.11
铬 (六价) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
铜 (mg/kg)	35	32	30
铅 (mg/kg)	33.4	32.4	30.5
汞 (mg/kg)	0.049	0.188	0.059
镍 (mg/kg)	41	38	36
四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
氯仿 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出

检测项目	样品编号、土壤编码、采样点位及检测结果		
	TR24908310101	TR24908310201	TR24908310301
	101002	102002	103002
	办公区 (114°6'45.31 " E, 35°55'30.12 " N)	生产区 1# (114°6'52.63 " E, 35°55'30.73 " N)	生产区 2# (114°6'52.64 " E, 35°55'29.75 " N)
采样深度	(0-0.2) m	(0-0.2) m	(0-0.2) m
样品性状	黄棕色、砂壤土、 潮、少量根系	黄棕色、砂壤土、 潮、少量根系	黄棕色、砂壤土、 潮、少量根系
三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯 (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
苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
2-氯苯酚 (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
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
锌 (mg/kg)	81.7	79.5	76.3

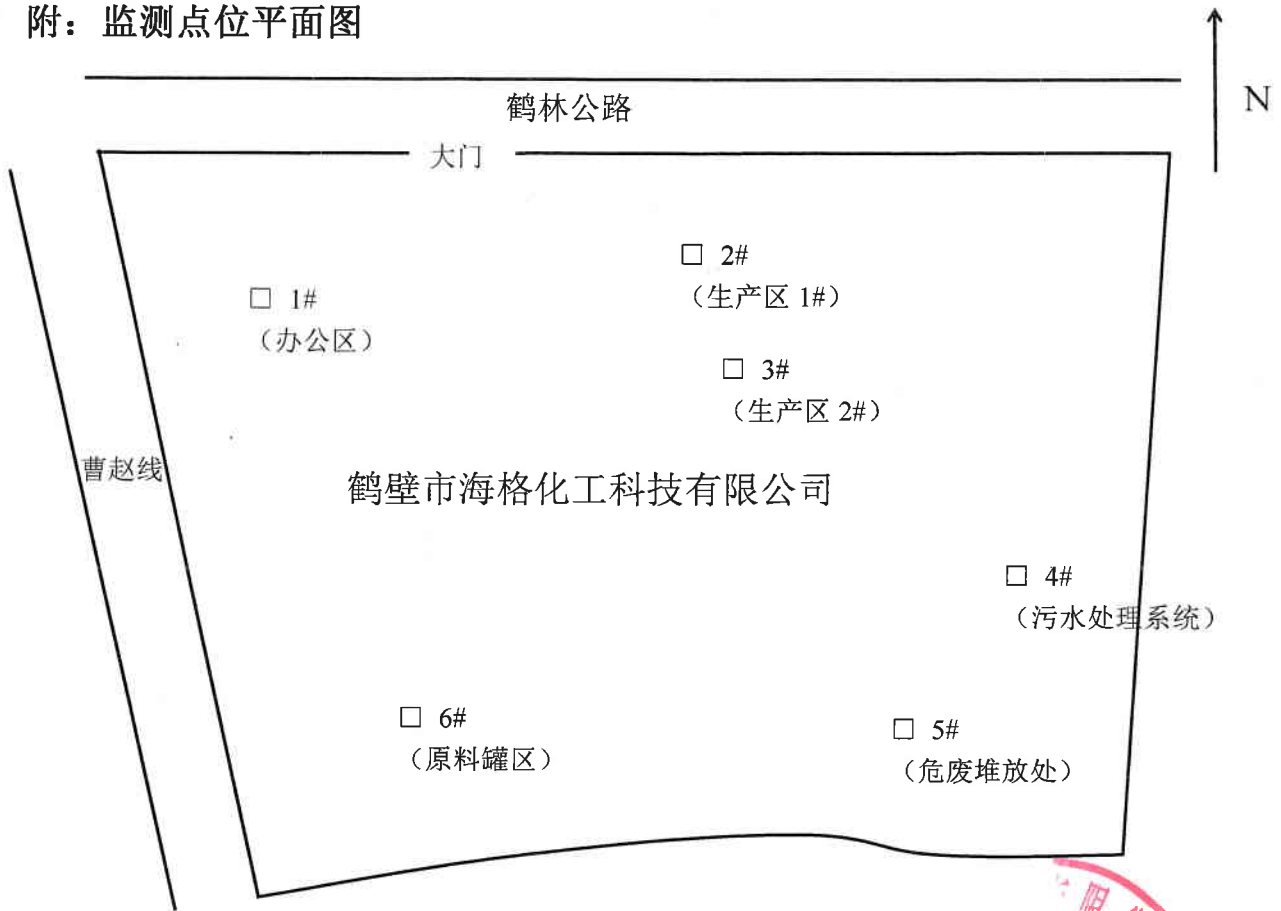
表 4-1 续 土壤检测结果

采样日期: 2020.08.31

检测项目	样品编号、土壤编码、采样点位及检测结果		
	TR24908310401	TR24908310501	TR24908310601
	104002	105002	106002
	污水处理系统 (114°6'57.5 " E, 35°55'27.7 " N)	危废堆放处 (114°6'57.08 " E, 35°55'26.69 " N)	原料罐区 (114°6'51.71 " E, 35°55'26.66 " N)
采样深度	(0-0.2) m	(0-0.2) m	(0-0.2) m
样品性状	黄棕色、砂壤土、 潮、少量根系	黄棕色、砂壤土、 潮、少量根系	黄棕色、砂壤土、 潮、少量根系
pH (无量纲)	8.66	8.74	8.79
砷 (mg/kg)	12.9	11.7	12.4
镉 (mg/kg)	0.10	0.09	0.07
铬 (六价) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
铜 (mg/kg)	33	33	34
铅 (mg/kg)	35.9	28.8	34.0
汞 (mg/kg)	0.060	0.063	0.031
镍 (mg/kg)	39	37	43
四氯化碳 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
氯仿 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出

检测项目	样品编号、土壤编码、采样点位及检测结果		
	TR24908310401	TR24908310501	TR24908310601
	104002	105002	106002
	污水处理系统 (114°6'57.5" E, 35°55'27.7" N)	危废堆放处 (114°6'57.08" E, 35°55'26.69" N)	原料罐区 (114°6'51.71" E, 35°55'26.66" N)
采样深度	(0-0.2) m	(0-0.2) m	(0-0.2) m
样品性状	黄棕色、砂壤土、 潮、少量根系	黄棕色、砂壤土、 潮、少量根系	黄棕色、砂壤土、 潮、少量根系
三氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
氯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
乙苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
苯乙烯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯 (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
苯胺 (mg/kg)	未检出	未检出	未检出
2-氯苯酚 (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
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
锌 (mg/kg)	106	85.8	83.9

附：监测点位平面图



注：□—土壤采样点位

编制：张欣

审核：柏梅

签发日期：2020年10月21日

报告结束

