检 测 报 告

TEST REPORT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 报告编号REPORT NO. | ： | （2021）国创（综）字第（144）号  |
| 检测类别TEST CATEGORY | ： | 委托检测  |
| 委托单位CLIENT | ： | 通富微电子股份有限公司(崇川厂)  |
| 受检单位INSPECTED COMPANY | ： | 通富微电子股份有限公司(崇川厂)  |
| 样品类型SAMPLE CATEGORY | ： | 土壤 地下水  |

江苏国创检测技术有限公司

Jiangsu Guochuang Testing Technology Co., Ltd

二零二一年五月

**检 测 报 告 说 明**

1. 对检测结果有异议的，应于收到报告之日起十日内向检测单位提出。

1. 报告未加盖检验检测专用章、骑缝章无效，涂改、增删无效。
2. 报告无编制、复核、审核及授权签字人签名无效。
3. 无CMA标志的报告仅用于科研、教学或企业内部质量控制活动使用，不具有社会证明作用。
4. 由其他单位或个人采集送检的样品，仅对送检样品的检测结果负责，委托方对送检样品及其相关信息的真实性负责。
5. 除客户特别申明，本报告只适用于本次采集/收到的样品，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参照，采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
7. 未经本公司批准，不得部分复制报告内容。
8. 未经本公司书面同意，该检验报告不得用于商业性宣传。

**江苏国创检测技术有限公司**

联系地址：江苏省南通市崇川区胜利路168号11号楼

 检 测 报 告

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 受检单位 | 通富微电子股份有限公司(崇川厂) | 地 址 | 南通市崇川区 |
| 联系人 | 钱工 | 电 话 | 18962807358 |
| 采样日期 | 2021/4/16 | 测试日期 | 2021/4/16-4/28 |
| 检测目的 | 了解通富微电子股份有限公司(崇川厂)土壤、地下水环境质量状况。 |
| 检测内容 | 详见检测结果表。 |
| 备　注 | 检测依据、检测仪器、方法检出限详见附表2~4。 |
| 编 制： 　　　 审 核： 签 发： 　 签发日期282079707552312539微信图片_20200616103716282079707552312539282079707552312539微信图片_20200616103716282079707552312539微信图片_20200616103716282079707552312539282079707552312539：2021年　 月 日 |

**表1 土壤检测结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 北厂区南侧绿化区域T0 | 危废仓库西侧T1 | 3#应急池及制氢间东南侧T2 | 单位 | 参考标准限值 |
| 采样深度0-0.5m |
| 东经120°52′23″北纬31°58′29″ | 东经120°52′25″北纬31°58′18″ | 东经120°52′26″北纬31°58′23″ |
| pH值 | 8.23 | 8.49 | 8.60 | 无量纲 | --- |
| 铜 | 14 | 66 | 25 | mg/kg | 18000 |
| 镍 | 13 | 22 | 19 | mg/kg | 900 |
| 铅 | 9.2 | 20.8 | 15.3 | mg/kg | 800 |
| 镉 | 0.08 | 0.12 | 0.09 | mg/kg | 65 |
| 砷 | 2.92 | 6.28 | 5.50 | mg/kg | 60 |
| 六价铬 | ND | ND | ND | mg/kg | 5.7 |
| 汞 | 0.021 | 0.031 | 0.031 | mg/kg | 38 |
| 半挥发性有机物 | 苯胺 | ND | ND | ND | mg/kg | 260 |
| 2-氯酚 | ND | ND | ND | mg/kg | 2256 |
| 硝基苯 | ND | ND | ND | mg/kg | 76 |
| 萘 | ND | ND | ND | mg/kg | 70 |
| 苯并(a)蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 䓛 | ND | ND | ND | mg/kg | 1293 |
| 苯并(b)荧蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 苯并(k)荧蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 151 |
| 苯并(a)芘 | ND | ND | ND | mg/kg | 1.5 |
| 茚并(1,2,3,-cd)芘 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 二苯并(a,h)蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 1.5 |

**续表1 土壤检测结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 北厂区南侧绿化区域T0 | 危废仓库西侧T1 | 3#应急池及制氢间东南侧T2 | 单位 | 参考标准限值 |
| 采样深度0-0.5m |
| 东经120°52′23″北纬31°58′29″ | 东经120°52′25″北纬31°58′18″ | 东经120°52′26″北纬31°58′23″ |
| 挥发性有机物 | 氯甲烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 37000 |
| 氯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 430 |
| 1,1-二氯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 66000 |
| 二氯甲烷 | 5.7 | 6.8 | 4.2 | µg/kg | 616000 |
| 反式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 54000 |
| 1,1-二氯乙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 9000 |
| 顺式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 596000 |
| 氯仿 | ND | ND | ND | µg/kg | 900 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 840000 |
| 四氯化碳 | ND | ND | ND | µg/kg | 2800 |
| 苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 4000 |
| 1,2-二氯乙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 5000 |
| 三氯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 2800 |
| 1,2-二氯丙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 5000 |
| 甲苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 1200000 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 2800 |
| 四氯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 53000 |
| 氯苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 270000 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 10000 |
| 乙苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 28000 |
| 对间二甲苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 570000 |
| 邻二甲苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 640000 |
| 苯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 1290000 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 6800 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 500 |
| 1,4-二氯苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 20000 |
| 1,2-二氯苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 560000 |

**续表1 土壤检测结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 表面处理车间南侧T3 | 一期、二期污水处理站西侧偏北T4 | 化学品仓库西侧T5 | 单位 | 参考标准限值 |
| 采样深度0-0.5m |
| 东经120°52′19″北纬31°58′32″ | 东经120°52′19″北纬31°58′41″ | 东经120°52′20″北纬31°58′41″ |
| pH值 | 8.74 | 8.85 | 8.23 | 无量纲 | --- |
| 铜 | 424 | 40 | 81 | mg/kg | 18000 |
| 镍 | 24 | 18 | 17 | mg/kg | 900 |
| 铅 | 23.9 | 13.7 | 12.3 | mg/kg | 800 |
| 镉 | 0.11 | 0.09 | 0.11 | mg/kg | 65 |
| 砷 | 6.00 | 5.46 | 5.17 | mg/kg | 60 |
| 六价铬 | ND | ND | ND | mg/kg | 5.7 |
| 汞 | 0.024 | 0.048 | 0.031 | mg/kg | 38 |
| 半挥发性有机物 | 苯胺 | ND | ND | ND | mg/kg | 260 |
| 2-氯酚 | ND | ND | ND | mg/kg | 2256 |
| 硝基苯 | ND | ND | ND | mg/kg | 76 |
| 萘 | ND | ND | ND | mg/kg | 70 |
| 苯并(a)蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 䓛 | ND | ND | ND | mg/kg | 1293 |
| 苯并(b)荧蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 苯并(k)荧蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 151 |
| 苯并(a)芘 | ND | ND | ND | mg/kg | 1.5 |
| 茚并(1,2,3,-cd)芘 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 二苯并(a,h)蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 1.5 |

**续表1 土壤检测结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 表面处理车间南侧T3 | 一期、二期污水处理站西侧偏北T4 | 化学品仓库西侧T5 | 单位 | 参考标准限值 |
| 采样深度0-0.5m |
| 东经120°52′19″北纬31°58′32″ | 东经120°52′19″北纬31°58′41″ | 东经120°52′20″北纬31°58′41″ |
| 挥发性有机物 | 氯甲烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 37000 |
| 氯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 430 |
| 1,1-二氯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 66000 |
| 二氯甲烷 | 5.7 | 6.6 | 4.1 | µg/kg | 616000 |
| 反式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 54000 |
| 1,1-二氯乙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 9000 |
| 顺式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 596000 |
| 氯仿 | ND | ND | ND | µg/kg | 900 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 840000 |
| 四氯化碳 | ND | ND | ND | µg/kg | 2800 |
| 苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 4000 |
| 1,2-二氯乙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 5000 |
| 三氯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 2800 |
| 1,2-二氯丙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 5000 |
| 甲苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 1200000 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 2800 |
| 四氯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 53000 |
| 氯苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 270000 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 10000 |
| 乙苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 28000 |
| 对间二甲苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 570000 |
| 邻二甲苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 640000 |
| 苯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 1290000 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 6800 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 500 |
| 1,4-二氯苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 20000 |
| 1,2-二氯苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 560000 |

**续表1 土壤检测结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 三期污水处理站东侧T6 | 3#应急池及制氢间西侧T7 | 一期生产车间东北角T8 | 单位 | 参考标准限值 |
| 采样深度0-0.5m |
| 东经120°52′26″北纬31°58′23″ | 东经120°52′22″北纬31°58′26″ | 东经120°52′21″北纬31°58′37″ |
| pH值 | 8.59 | 8.64 | 8.84 | 无量纲 | --- |
| 铜 | 148 | 14 | 1.02×103 | mg/kg | 18000 |
| 镍 | 31 | 20 | 29 | mg/kg | 900 |
| 铅 | 23.4 | 7.6 | 205 | mg/kg | 800 |
| 镉 | 0.15 | 0.07 | 0.35 | mg/kg | 65 |
| 砷 | 6.04 | 8.29 | 6.80 | mg/kg | 60 |
| 六价铬 | ND | ND | ND | mg/kg | 5.7 |
| 汞 | 0.028 | 0.026 | 0.047 | mg/kg | 38 |
| 半挥发性有机物 | 苯胺 | ND | ND | ND | mg/kg | 260 |
| 2-氯酚 | ND | ND | ND | mg/kg | 2256 |
| 硝基苯 | ND | ND | ND | mg/kg | 76 |
| 萘 | ND | ND | ND | mg/kg | 70 |
| 苯并(a)蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 䓛 | ND | ND | ND | mg/kg | 1293 |
| 苯并(b)荧蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 苯并(k)荧蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 151 |
| 苯并(a)芘 | ND | ND | ND | mg/kg | 1.5 |
| 茚并(1,2,3,-cd)芘 | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 二苯并(a,h)蒽 | ND | ND | ND | mg/kg | 1.5 |

**续表1 土壤检测结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 三期污水处理站东侧T6 | 3#应急池及制氢间西侧T7 | 一期生产车间东北角T8 | 单位 | 参考标准限值 |
| 采样深度0-0.5m |
| 东经120°52′26″北纬31°58′23″ | 东经120°52′22″北纬31°58′26″ | 东经120°52′21″北纬31°58′37″ |
| 挥发性有机物 | 氯甲烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 37000 |
| 氯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 430 |
| 1,1-二氯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 66000 |
| 二氯甲烷 | 10.6 | 6.7 | 7.1 | µg/kg | 616000 |
| 反式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 54000 |
| 1,1-二氯乙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 9000 |
| 顺式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 596000 |
| 氯仿 | ND | ND | ND | µg/kg | 900 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 840000 |
| 四氯化碳 | ND | ND | ND | µg/kg | 2800 |
| 苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 4000 |
| 1,2-二氯乙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 5000 |
| 三氯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 2800 |
| 1,2-二氯丙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 5000 |
| 甲苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 1200000 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 2800 |
| 四氯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 53000 |
| 氯苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 270000 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 10000 |
| 乙苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 28000 |
| 对间二甲苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 570000 |
| 邻二甲苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 640000 |
| 苯乙烯 | ND | ND | ND | µg/kg | 1290000 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 6800 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | ND | ND | ND | µg/kg | 500 |
| 1,4-二氯苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 20000 |
| 1,2-二氯苯 | ND | ND | ND | µg/kg | 560000 |

**续表1 土壤检测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 表面处理车间东侧T9 | 一期、二期污水处理站西侧偏南T10 | 一期、二期污水处理站东侧T11 | 3#危废仓库西侧T12 | 单位 | 参考标准限值 |
| 采样深度0-0.5m |
| 东经120°52′19″北纬31°58′35″ | 东经120°52′20″北纬31°58′32″ | 东经120°52′21″北纬31°58′36″ | 东经120°52′21″北纬31°58′38″ |
| pH值 | 8.92 | 8.55 | 8.27 | 8.94 | 无量纲 | --- |
| 铜 | 46 | 32 | 77 | 154 | mg/kg | 18000 |
| 镍 | 20 | 16 | 30 | 35 | mg/kg | 900 |
| 铅 | 17.6 | 13.1 | 19.3 | 20.9 | mg/kg | 800 |
| 镉 | 0.09 | 0.08 | 0.14 | 0.16 | mg/kg | 65 |
| 砷 | 6.04 | 6.18 | 8.46 | 7.34 | mg/kg | 60 |
| 六价铬 | ND | ND | ND | ND | mg/kg | 5.7 |
| 汞 | 0.036 | 0.122 | 0.064 | 0.041 | mg/kg | 38 |
| 半挥发性有机物 | 苯胺 | ND | ND | ND | ND | mg/kg | 260 |
| 2-氯酚 | ND | ND | ND | ND | mg/kg | 2256 |
| 硝基苯 | ND | ND | ND | ND | mg/kg | 76 |
| 萘 | ND | ND | ND | ND | mg/kg | 70 |
| 苯并(a)蒽 | ND | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 䓛 | ND | ND | ND | ND | mg/kg | 1293 |
| 苯并(b)荧蒽 | ND | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 苯并(k)荧蒽 | ND | ND | ND | ND | mg/kg | 151 |
| 苯并(a)芘 | ND | ND | ND | ND | mg/kg | 1.5 |
| 茚并(1,2,3,-cd)芘 | ND | ND | ND | ND | mg/kg | 15 |
| 二苯并(a,h)蒽 | ND | ND | ND | ND | mg/kg | 1.5 |

**续表1 土壤检测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 表面处理车间东侧T9 | 一期、二期污水处理站西侧偏南T10 | 一期、二期污水处理站东侧T11 | 3#危废仓库西侧T12 | 单位 | 参考标准限值 |
| 采样深度0-0.5m |
| 东经120°52′19″北纬31°58′35″ | 东经120°52′20″北纬31°58′32″ | 东经120°52′21″北纬31°58′36″ | 东经120°52′21″北纬31°58′38″ |
| 挥发性有机物 | 氯甲烷 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 37000 |
| 氯乙烯 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 430 |
| 1,1-二氯乙烯 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 66000 |
| 二氯甲烷 | 9.4 | 6.9 | 4.7 | 4.3 | µg/kg | 616000 |
| 反式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 54000 |
| 1,1-二氯乙烷 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 9000 |
| 顺式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 596000 |
| 氯仿 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 900 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 840000 |
| 四氯化碳 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 2800 |
| 苯 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 4000 |
| 1,2-二氯乙烷 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 5000 |
| 三氯乙烯 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 2800 |
| 1,2-二氯丙烷 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 5000 |
| 甲苯 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 1200000 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 2800 |
| 四氯乙烯 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 53000 |
| 氯苯 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 270000 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 10000 |
| 乙苯 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 28000 |
| 对间二甲苯 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 570000 |
| 邻二甲苯 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 640000 |
| 苯乙烯 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 1290000 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 6800 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 500 |
| 1,4-二氯苯 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 20000 |
| 1,2-二氯苯 | ND | ND | ND | ND | µg/kg | 560000 |
| 参照标准：《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中筛选值第二类用地。 |
| 注：1、“ND”表示未检出；2、“---”表示参照标准中未对该项目作限制。 |

**表2 地下水检测结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | W0北厂区南侧绿化区域 | W1危废仓库西侧 | W2 3#应急池及制氢间东南侧 | 单位 | 参考标准限值 |
| 东经120°52′23″北纬31°58′29″ | 东经120°52′25″北纬31°58′18″ | 东经120°52′26″北纬31°58′23″ |
| pH值 | 7.23 | 7.14 | 7.07 | 无量纲 | 5.5≤pH<6.58.5<pH≤9.0 |
| 浊度 | 2.13 | 2.42 | 2.24 | NTU | ≤10 |
| 肉眼可见物 | 无 | 无 | 无 | \ | 无 |
| 溶解性总固体 | 262 | 480 | 384 | mg/L | ≤2000 |
| 高锰酸盐指数 | 1.5 | 2.6 | 1.9 | mg/L | ≤10.0 |
| 氨氮 | 0.816 | 0.501 | 0.595 | mg/L | ≤1.50 |
| 钙和镁总量 | 370 | 409 | 305 | mg/L | ≤650 |
| 硝酸盐氮 | 5.70 | 3.68 | 7.32 | mg/L | ≤30.0 |
| 硫酸盐 | 55.8 | 51.7 | 59.4 | mg/L | ≤350 |
| 氯化物 | 46.9 | 33.6 | 47.8 | mg/L | ≤350 |
| 挥发酚 | ND | ND | ND | mg/L | ≤0.01 |
| 氰化物 | ND | ND | ND | mg/L | ≤0.1 |
| 氟化物 | 0.22 | 0.20 | 0.19 | mg/L | ≤2.0 |
| 砷 | ND | 0.3 | ND | μg/L | ≤50 |
| 汞 | ND | ND | 0.04 | μg/L | ≤2 |
| 银 | ND | ND | ND | mg/L | ≤0.10 |
| 六价铬 | ND | ND | ND | mg/L | ≤0.10 |
| 铅 | ND | ND | ND | mg/L | ≤0.10 |
| 锡 | ND | ND | ND | mg/L | --- |
| 铁 | ND | ND | ND | mg/L | ≤2.0 |

**续表2 地下水检测结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | W0北厂区南侧绿化区域 | W1危废仓库西侧 | W2 3#应急池及制氢间东南侧 | 单位 | 参考标准限值 |
| 东经120°52′23″北纬31°58′29″ | 东经120°52′25″北纬31°58′18″ | 东经120°52′26″北纬31°58′23″ |
| 锰 | 0.035 | 0.030 | 0.032 | mg/L | ≤1.50 |
| 锌 | 0.038 | 0.036 | 0.041 | mg/L | ≤5.00 |
| 铜 | ND | 0.007 | ND | mg/L | ≤1.50 |
| 总大肠菌群 | 38 | 70 | 70 | MPN/L | ≤1000 |
| 亚硝酸盐氮 | 0.003 | 0.004 | ND | mg/L | ≤4.80 |
| 铝 | 0.10 | 0.10 | ND | mg/L | ≤0.50 |
| 阴离子表面活性剂 | ND | ND | ND | mg/L | ≤0.3 |
| 硫化物 | ND | ND | ND | mg/L | ≤0.10 |
| 碘化物 | ND | ND | ND | mg/L | ≤0.50 |
| 钠 | 1.60 | 17.7 | 12.3 | mg/L | ≤400 |
| 硒 | ND | ND | ND | μg/L | ≤100 |
| 三氯甲烷 | ND | ND | ND | μg/L | ≤300 |
| 四氯化碳 | ND | ND | ND | μg/L | ≤50.0 |
| 细菌总数 | 1.7×104 | 1.6×104 | 1.3×104 | CFU/mL | ≤1000 |
| 苯 | ND | ND | ND | μg/L | ≤120 |
| 甲苯 | ND | ND | ND | μg/L | ≤1400 |
| 色度 | 20 | 25 | 25 | 度 | ≤25 |
| 镉 | ND | ND | ND | mg/L | ≤0.01 |
| 臭和味 | 无 | 无 | 无 | \ | 无 |

**续表2 地下水检测结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | W3表面处理车间南侧 | W4一期、二期污水处理站西侧偏北 | W5化学品仓库西侧 | 单位 | 参考标准限值 |
| 东经120°52′19″北纬31°58′32″ | 东经120°52′19″北纬31°58′41″ | 东经120°52′20″北纬31°58′41″ |
| pH值 | 7.24 | 7.13 | 7.11 | 无量纲 | 5.5≤pH<6.58.5<pH≤9.0 |
| 浊度 | 2.39 | 2.32 | 2.28 | NTU | ≤10 |
| 肉眼可见物 | 无 | 无 | 无 | \ | 无 |
| 溶解性总固体 | 468 | 298 | 228 | mg/L | ≤2000 |
| 高锰酸盐指数 | 1.5 | 1.2 | 1.0 | mg/L | ≤10.0 |
| 氨氮 | 0.721 | 0.182 | 0.382 | mg/L | ≤1.50 |
| 钙和镁总量 | 424 | 141 | 203 | mg/L | ≤650 |
| 硝酸盐氮 | 7.22 | 5.30 | 2.86 | mg/L | ≤30.0 |
| 硫酸盐 | 58.3 | 56.1 | 42.6 | mg/L | ≤350 |
| 氯化物 | 47.7 | 46.8 | 30.7 | mg/L | ≤350 |
| 挥发酚 | ND | ND | ND | mg/L | ≤0.01 |
| 氰化物 | ND | ND | ND | mg/L | ≤0.1 |
| 氟化物 | 0.17 | 0.30 | 0.16 | mg/L | ≤2.0 |
| 砷 | ND | ND | ND | μg/L | ≤50 |
| 汞 | ND | 0.06 | 0.04 | μg/L | ≤2 |
| 银 | ND | ND | ND | mg/L | ≤0.10 |
| 六价铬 | ND | ND | ND | mg/L | ≤0.10 |
| 铅 | ND | ND | ND | mg/L | ≤0.10 |
| 锡 | ND | ND | ND | mg/L | --- |
| 铁 | ND | ND | ND | mg/L | ≤2.0 |

**续表2 地下水检测结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | W3表面处理车间南侧 | W4一期、二期污水处理站西侧偏北 | W5化学品仓库西侧 | 单位 | 参考标准限值 |
| 东经120°52′19″北纬31°58′32″ | 东经120°52′19″北纬31°58′41″ | 东经120°52′20″北纬31°58′41″ |
| 锰 | 0.028 | 0.146 | 0.023 | mg/L | ≤1.50 |
| 锌 | 0.032 | 0.040 | 0.029 | mg/L | ≤5.00 |
| 铜 | 0.008 | ND | 0.006 | mg/L | ≤1.50 |
| 总大肠菌群 | 38 | 27 | 52 | MPN/L | ≤1000 |
| 亚硝酸盐氮 | 0.003 | 0.003 | ND | mg/L | ≤4.80 |
| 铝 | 0.10 | ND | ND | mg/L | ≤0.50 |
| 阴离子表面活性剂 | ND | ND | ND | mg/L | ≤0.3 |
| 硫化物 | ND | ND | ND | mg/L | ≤0.10 |
| 碘化物 | ND | ND | ND | mg/L | ≤0.50 |
| 钠 | 17.9 | 9.36 | 5.85 | mg/L | ≤400 |
| 硒 | ND | ND | ND | μg/L | ≤100 |
| 三氯甲烷 | ND | ND | ND | μg/L | ≤300 |
| 四氯化碳 | ND | ND | ND | μg/L | ≤50.0 |
| 细菌总数 | 1.2×104 | 1.4×104 | 1.2×104 | CFU/mL | ≤1000 |
| 苯 | ND | ND | ND | μg/L | ≤120 |
| 甲苯 | ND | ND | ND | μg/L | ≤1400 |
| 色度 | 20 | 20 | 25 | 度 | ≤25 |
| 镉 | ND | ND | ND | mg/L | ≤0.01 |
| 臭和味 | 无 | 无 | 无 | \ | 无 |
| 参照标准：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1、表2中Ⅳ类标准。 |
| 注：1、“ND”表示未检出；2、“---”表示参照标准中未对该项目作限制；3、“\”表示此项不作要求。 |

附表1 样品信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 样品类别 | 检测点位 | 采样人 | 样品状态 |
| 土壤 | 北厂区南侧绿化区域T0 | 王俊、葛旸 | 浅棕、轻壤土、潮、块状、少量植物根系 |
| 危废仓库西侧T1 | 浅棕、轻壤土、潮、块状、少量植物根系 |
| 3#应急池及制氢间东南侧T2 | 浅棕、轻壤土、潮、块状、少量植物根系 |
| 表面处理车间南侧T3 | 浅棕、轻壤土、潮、块状、少量植物根系 |
| 一期、二期污水处理站西侧偏北T4 | 浅棕、轻壤土、潮、块状、少量植物根系 |
| 化学品仓库西侧T5 | 浅棕、轻壤土、潮、块状、少量植物根系 |
| 三期污水处理站东侧T6 | 浅棕、轻壤土、潮、块状、少量植物根系 |
| 3#应急池及制氢间西侧T7 | 浅棕、轻壤土、潮、块状、少量植物根系 |
| 一期生产车间东北角T8 | 浅棕、轻壤土、潮、块状、少量植物根系 |
| 表面处理车间东侧T9 | 浅棕、轻壤土、潮、块状、少量植物根系 |
| 一期、二期污水处理站西侧偏南T10 | 浅棕、轻壤土、潮、块状、少量植物根系 |
| 一期、二期污水处理站东侧T11 | 浅棕、轻壤土、潮、块状、少量植物根系 |
| 3#危废仓库西侧T12 | 浅棕、轻壤土、潮、块状、少量植物根系 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 样品类别 | 检测点位 | 井深（m） | 水位（m） | 采样人 | 样品状态 |
| 地下水 | W0北厂区南侧绿化区域 | 4.5 | 1.09 | 王俊、葛旸 | 无色、无嗅 |
| W1危废仓库西侧 | 4.5 | 0.83 | 无色、无嗅 |
| W2 3#应急池及制氢间东南侧 | 4.5 | 1.12 | 无色、无嗅 |
| W3表面处理车间南侧 | 4.5 | 1.01 | 无色、无嗅 |
| W4一期、二期污水处理站西侧偏北 | 4.5 | 0.97 | 无色、无嗅 |
| W5化学品仓库西侧 | 4.5 | 0.96 | 无色、无嗅 |

附表2 检测依据、仪器信息及方法检出限

| 类别 | 检测项目 | 检测依据 | 检测仪器型号及编号 | 方法检出限 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 土壤 | 砷 | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法 HJ 680-2013 | 原子荧光分光光度计AFS-85101218170 | 0.01 mg/kg |
| 汞 | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013 | 原子荧光分光光度计AFS-85101218170 | 0.002 mg/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 | 石墨炉原子吸收光谱240ZAA MY18400002 | 0.01 mg/kg |
| 铜 | 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 HJ491-2019 | 火焰原子吸收光谱240FSAA MY18410004 | 1 mg/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 | 石墨炉原子吸收光谱240ZAA MY18400002 | 0.1 mg/kg |
| 镍 | 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 HJ491-2019 | 火焰原子吸收光谱240FSAA MY18410004 | 3 mg/kg |
| 六价铬 | 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 | 火焰原子吸收光谱240FSAA MY18410004 | 0.5 mg/kg |
| pH值 | 土壤pH的测定 电位法 HJ962-2018 | pH计 ST3100/F B849865451 | / |
| 挥发性有机物 | 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 | Agilent 7890B-5977B/CN18483172 | 详见附表3 |
| 半挥发性有机物 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法 HJ834-2017 | Agilent 7890B-5977B/CN19213098 | 详见附表4 |

续附表2 检测依据、仪器信息及方法检出限

| 类别 | 检测项目 | 检测依据 | 检测仪器型号及编号 | 方法检出限 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 地下水 | pH值 | 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环保总局2002年 便携式pH计法3.1.6(2) | 便携式pH计PHB-4 600904N0018110294 | / |
| 浊度 | 《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环保总局 2002年 便携式浊度计法3.1.4(3) | WZB-175 670900N0018110047 | / |
| 阴离子（氯化物、硫酸盐、硝酸盐氮） | 水质 无机阴离子的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | ICS-600 18099038 | Cl-0.007 mg/L；SO42-0.018 mg/L；NO3-0.016 mg/L |
| 铜 | 水质 32种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法HJ 776-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 MY19101028 | 0.006 mg/L |
| 锌 | 水质 32种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法HJ 776-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 MY19101028 | 0.004 mg/L |
| 铝 | 水质 32种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法HJ 776-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 MY19101028 | 0.07 mg/L |
| 钠 | 水质 32种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法HJ 776-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 MY19101028 | 0.12 mg/L |
| 硫化物 | 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法GB/T16489-1996 | 可见分光光度计T6 27-1610-01-0270 | 0.005 mg/L |
| 碘化物 | 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 高浓度碘化物比色法GB/T 5750.5-2006 (11.2) | T6 27-1610-01-0270 | 0.05 mg/L |

续附表2 检测依据、仪器信息及方法检出限

| 类别 | 检测项目 | 检测依据 | 检测仪器型号及编号 | 方法检出限 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 地下水 | 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法GB/T 7494-1987 | 可见分光光度计T6 27-1610-01-0283 | 0.05 mg/L |
| 硒 | 水质 汞、砷、硒、锑和铋的测定 原子荧光法 HJ694-2014 | 原子荧光分光光度计 AFS-85101218170 | 0.4 μg/L |
| 镉 | 水质 32种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法HJ 776-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 MY19101028 | 0.005 mg/L |
| 四氯化碳 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱—质谱法HJ639-2012 | Agilent 7890B-5977B/CN18483172 | 1.5 μg/L |
| 苯、甲苯、三氯甲烷 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱—质谱法HJ639-2012 | Agilent 7890B-5977B/CN18483172 | 1.4 μg/L |
| 汞 | 水质 汞、砷、硒、锑和铋的测定 原子荧光法 HJ694-2014 | 原子荧光分光光度计 AFS-85101218170 | 0.04 μg/L |
| 臭和味 | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 嗅气和尝味法GB/T5750.4-2006(3.1) | / | / |
| 肉眼可见物 | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 直接观察法GB/T 5750.4-2006 （4） | / | / |
| 铅 | 水质 32种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法HJ 776-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 MY19101028 | 0.07 mg/L |

续附表2 检测依据、仪器信息及方法检出限

| 类别 | 检测项目 | 检测依据 | 检测仪器型号及编号 | 方法检出限 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 地下水 | 氰化物 | 地下水质检验方法 吡啶-吡唑啉酮比色法测定氰化物DZ/T0064.52-1993 | 可见分光光度计 T6 27-1610-01-0270 | 0.002 mg/L  |
| 总大肠菌群 | 《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局 2002年 多管发酵法 5.2.5（1） | 生化培养箱 SPX-150B-Z 180614 | / |
| 细菌总数 | 水质 细菌总数的测定 平皿计数法HJ1000-2018 | 精密恒温培养箱 BPH-9162 181256537P | / |
| 钙和镁总量 | 水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T7477-1987 | 酸式滴定管50mL 181128 | 5 mg/L |
| 溶解性总固体 | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 称量法GB/T5750.4-2006(8.1) | 天平PR224ZH/E B849881061 | / |
| 色度 | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 铂-钴标准比色法GB/T 5750.4-2006 （1） | / | 5度 |
| 铁 | 水质 32种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法HJ 776-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 MY19101028 | 0.02 mg/L |
| 六价铬 | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法GB/T 7467-1987 | 可见分光光度计T6 27-1610-01-0270 | 0.004 mg/L |
| 挥发酚 | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009 |  T6 27-1610-01-0270 | 0.0003 mg/L |

续附表2 检测依据、仪器信息及方法检出限

| 类别 | 检测项目 | 检测依据 | 检测仪器型号及编号 | 方法检出限 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 地下水 | 锰 | 水质 32种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法HJ 776-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 MY19101028 | 0.004 mg/L |
| 氟化物 | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T7874-1987 | 离子计 PXSJ-216型 18351308 | 0.05 mg/L |
| 高锰酸盐指数 | 水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989 | / | 0.5 mg/L |
| 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 分光光度计T6 27-1610-01-0267 | 0.025 mg/L |
| 砷 | 水质 汞、砷、硒、锑和铋的测定 原子荧光法 HJ694-2014 | 原子荧光分光光度计 AFS-85101218170 | 0.3 μg/L |
| 亚硝酸盐氮 | 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T7493-1987 | 可见分光光度计T6 27-1610-01-0283 | 0.003 mg/L |
| 银 | 水质 32种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法HJ 776-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 MY19101028 | 0.02 mg/L |
| 锡 | 水质 32种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法HJ 776-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 MY19101028 | 0.2 mg/L |

附表3 土壤挥发性有机物组分的检出限

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测项目 | 单位 | 检出限 |
| 氯甲烷 | μg/kg | 1.0 |
| 氯乙烯 | μg/kg | 1.0 |
| 1,1-二氯乙烯 | μg/kg | 1.0 |
| 二氯甲烷 | μg/kg | 1.5 |
| 反式-1,2-二氯乙烯 | μg/kg | 1.4 |
| 1,1-二氯乙烷 | μg/kg | 1.2 |
| 顺式-1,2-二氯乙烯 | μg/kg | 1.3 |
| 氯仿 | μg/kg | 1.1 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | μg/kg | 1.3 |
| 四氯化碳 | μg/kg | 1.3 |
| 苯 | μg/kg | 1.9 |
| 1,2-二氯乙烷 | μg/kg | 1.3 |
| 三氯乙烯 | μg/kg | 1.2 |
| 1,2-二氯丙烷 | μg/kg | 1.1 |
| 甲苯 | μg/kg | 1.3 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | μg/kg | 1.2 |
| 四氯乙烯 | μg/kg | 1.4 |
| 氯苯 | μg/kg | 1.2 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | μg/kg | 1.2 |
| 乙苯 | μg/kg | 1.2 |
| 对间二甲苯 | μg/kg | 1.2 |
| 邻二甲苯 | μg/kg | 1.2 |
| 苯乙烯 | μg/kg | 1.1 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | μg/kg | 1.2 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | μg/kg | 1.2 |
| 1,4-二氯苯 | μg/kg | 1.5 |
| 1,2-二氯苯 | μg/kg | 1.5 |

附表4 土壤半挥发性有机物组分的检出限

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测项目 | 单位 | 检出限 |
| 苯胺 | mg/kg | 0.09 |
| 2-氯苯酚 | mg/kg | 0.06 |
| 硝基苯 | mg/kg | 0.09 |
| 萘 | mg/kg | 0.09 |
| 苯并（a）蒽 | mg/kg | 0.1 |
| 䓛 | mg/kg | 0.1 |
| 苯并（b）荧蒽 | mg/kg | 0.2 |
| 苯并（k）荧蒽 | mg/kg | 0.1 |
| 苯并（a）芘 | mg/kg | 0.1 |
| 茚并（1，2，3，-cd）芘 | mg/kg | 0.1 |
| 二苯并(a,h)蒽 | mg/kg | 0.1 |

### \*\*\*\*报告结束\*\*\*\*