

说明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司检测报告专用章及骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司检测报告专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、委托现场监测，本报告仅对本次样品负责；由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

浙江浙海环保科技有限公司

地址：临海市杜桥镇杜南大道医化园区

邮编：317016

电话：0576-85581095

委托方 浙江邦富生物科技有限责任公司
 委托方地址 台州市临海市头门港新区杜川南路 32 号
 样品类别 土壤 检测类别 委托检测
 采样日期 2019 年 06 月 06 日
 检测日期 2019 年 06 月 06 日至 18 日
 检测方法依据

| 检测项目 | 检测依据 |
|---|--|
| 总铜 | 土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17138-1997 |
| 总铅、总镉 | 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 |
| 总镍 | 土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17139-1997 |
| 总汞、总砷 | 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 |
| 铬(六价) | 固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 15555.4-1995 |
| 氯甲烷* | 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 |
| 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* | 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 K 气相色谱法 |
| 2-氯酚 | 土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ 703-2014 |
| pH 值 | 土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018 |
| 阳离子交换量 | 土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ889-2017 |
| 氧化还原电位 | 土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015 |
| 四氯化碳、氯仿、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 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 741-2015 |
| 苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘 | 土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016 |
| 委托方要求评价, 评价标准: 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 GB 36600-2018 第二类用地 | |
| 分包说明: (1) 氯甲烷*、硝基苯*、苯胺*为分包项目; (2) 以上项目为资质范围外项目; (3) 经委托方书面同意, 本公司可将获得的分包数据结果纳入自身的检测报告中; (4) 由杭州普洛赛斯检测科技有限公司分包, 资质认定许可编号: 171100111484。 | |

监测要求、监测项目及频次

| | |
|------|---|
| 监测要求 | <p>根据《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)、《场地环境监测技术导则》(HJ 25.2-2014)、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》等相关要求, 确定场地监测点位 6 个柱状土, 每个柱状土采 3 个土壤样品。</p> <p>(1) 1#丙类仓库东, 第一层土壤样品采集位置: 地面以下 50cm 的填土; 第二层土壤样品采集位置: 地面以下 150cm 的填土; 第三层土壤样品采集位置: 地面以下 280cm 的填土;</p> <p>(2) 2#A2 车间西, 第一层土壤样品采集位置: 地面以下 50cm 的填土; 第二层土壤样品采集位置: 地面以下 100cm 的填土; 第三层土壤样品采集位置: 地面以下 280cm 的填土;</p> <p>(3) 3#B4 与 B5 车间之间, 第一层土壤样品采集位置: 地面以下 50cm 的填土; 第二层土壤样品采集位置: 地面以下 100cm 的填土; 第三层土壤样品采集位置: 地</p> |
|------|---|

| | |
|------|---|
| | <p>面以下 280cm 的填土;</p> <p>(4) 4#罐区, 第一层土壤样品采集位置: 地面以下 50cm 的填土; 第二层土壤样品采集位置: 地面以下 150cm 的填土; 第三层土壤样品采集位置: 地面以下 280cm 的填土;</p> <p>(5) 5#污水站, 第一层土壤样品采集位置: 地面以下 50cm 的填土; 第二层土壤样品采集位置: 地面以下 150cm 的填土; 第三层土壤样品采集位置: 地面以下 280cm 的填土;</p> <p>(6) 6#C2 车间东, 第一层土壤样品采集位置: 地面以下 50cm 的填土; 第二层土壤样品采集位置: 地面以下 100cm 的填土; 第三层土壤样品采集位置: 地面以下 280cm 的填土;</p> |
| 监测项目 | <p>(1) 重金属和无机物 (7 个): 砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍</p> <p>(2) 挥发性有机物 (27 个): 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</p> <p>(3) 半挥发性有机物 (11 个): 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、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、蔡</p> <p>(4) 特征因子 (3 个): pH 值、阳离子交换量、氧化还原电位</p> |
| 监测频次 | 一次 |

监测点位经纬度及样品性状

| 点位名称 | 经纬度 | 点位编号 | 样品外观: 柱状样; 颜色 | | |
|--------------|--|------|---------------|--------|--------|
| | | | 第一层 | 第二层 | 第三层 |
| 丙类仓库东 | 北纬 28° 41' 47.39" 、 东经 121° 32' 27.47" | 1# | 1-1(灰) | 1-2(灰) | 1-3(灰) |
| A2 车间西 | 北纬 28° 41' 44.70" 、 东经 121° 32' 26.19" | 2# | 2-1(灰) | 2-2(灰) | 2-3(灰) |
| B4 与 B5 车间之间 | 北纬 28° 41' 44.60" 、 东经 121° 32' 28.92" | 3# | 3-1(灰) | 3-2(灰) | 3-3(灰) |
| 罐区 | 北纬 28° 41' 42.98" 、 东经 121° 32' 31.27" | 4# | 4-1(灰) | 4-2(灰) | 4-3(灰) |
| 污水站 | 北纬 28° 41' 43.33" 、 东经 121° 32' 32.22" | 5# | 5-1(灰) | 5-2(灰) | 5-3(灰) |
| C2 车间东 | 北纬 28° 41' 46.60" 、 东经 121° 32' 31.29" | 6# | 6-1(灰) | 6-2(灰) | 6-3(灰) |

土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准 (GB 36600-2018)

单位: mg/kg

| 序号 | 污染物项目 | CAS 编号 | 筛选值 | | 管制值 | |
|---------|-------|------------|------|-------|------|-------|
| | | | 第一类 | 第二类 | 第一类 | 第二类 |
| 重金属和无机物 | | | | | | |
| 1 | 砷 | 7440-38-2 | 20 | 60 | 120 | 140 |
| 2 | 镉 | 7440-43-9 | 20 | 65 | 47 | 172 |
| 3 | 铬(六价) | 18540-29-9 | 3.0 | 5.7 | 30 | 78 |
| 4 | 铜 | 7440-50-8 | 2000 | 18000 | 8000 | 36000 |
| 5 | 铅 | 7439-92-1 | 400 | 800 | 800 | 2500 |

| 序号 | 污染物项目 | CAS 编号 | 筛选值 | | 管制值 | |
|---------|--------------|-----------------|------|------|------|------|
| | | | 第一类 | 第二类 | 第一类 | 第二类 |
| 6 | 汞 | 7439-97-6 | 8 | 38 | 33 | 82 |
| 7 | 镍 | 7440-02-0 | 150 | 900 | 600 | 2000 |
| 挥发性有机物 | | | | | | |
| 8 | 四氯化碳 | 56-23-5 | 0.9 | 2.8 | 9 | 36 |
| 9 | 氯仿 | 67-66-3 | 0.3 | 0.9 | 5 | 10 |
| 10 | 氯甲烷* | 74-87-3 | 12 | 37 | 21 | 120 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | 75-34-3 | 3 | 9 | 20 | 100 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | 107-06-2 | 0.52 | 5 | 6 | 21 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | 75-35-4 | 12 | 66 | 40 | 200 |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯 | 156-59-2 | 66 | 596 | 200 | 2000 |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯 | 156-60-5 | 10 | 54 | 31 | 163 |
| 16 | 二氯甲烷 | 75-09-2 | 94 | 616 | 300 | 2000 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | 78-87-5 | 1 | 5 | 5 | 47 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 630-20-6 | 2.6 | 10 | 26 | 100 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 79-34-5 | 1.6 | 6.8 | 14 | 50 |
| 20 | 四氯乙烯 | 127-18-4 | 11 | 53 | 34 | 183 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | 71-55-6 | 701 | 840 | 840 | 840 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | 79-00-5 | 0.6 | 2.8 | 5 | 15 |
| 23 | 三氯乙烯 | 79-01-6 | 0.7 | 2.8 | 7 | 20 |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | 76-18-4 | 0.05 | 0.5 | 0.5 | 5 |
| 25 | 氯乙烯 | 75-01-4 | 0.12 | 0.43 | 1.2 | 4.3 |
| 26 | 苯 | 71-43-2 | 1 | 4 | 10 | 40 |
| 27 | 氯苯 | 108-90-7 | 68 | 270 | 200 | 1000 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | 95-50-1 | 560 | 560 | 560 | 560 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | 106-46-7 | 5.6 | 20 | 56 | 200 |
| 30 | 乙苯 | 100-41-4 | 7.2 | 28 | 72 | 280 |
| 31 | 苯乙烯 | 100-42-5 | 1290 | 1290 | 1298 | 1290 |
| 32 | 甲苯 | 100-88-3 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| 33 | 间二甲苯+对二甲苯 | 108-38-3/106-42 | 163 | 570 | 500 | 570 |
| 34 | 邻二甲苯 | 95-47-6 | 222 | 640 | 640 | 640 |
| 半挥发性有机物 | | | | | | |
| 35 | 硝基苯* | 98-95-3 | 34 | 76 | 190 | 760 |
| 36 | 苯胺* | 62-53-3 | 92 | 260 | 211 | 663 |
| 37 | 2-氯酚 | 95-57-8 | 250 | 2256 | 500 | 4500 |
| 38 | 苯并[a]蒽 | 56-55-3 | 5.5 | 15 | 55 | 151 |
| 39 | 苯并[a]芘 | 50-32-8 | 0.55 | 1.5 | 5.5 | 15 |
| 40 | 苯并[b]荧蒽 | 205-99-2 | 5.5 | 15 | 55 | 151 |
| 41 | 苯并[k]荧蒽 | 207-08-9 | 55 | 151 | 550 | 1500 |

| 序号 | 污染物项目 | CAS 编号 | 筛选值 | | 管制值 | |
|----|-----------------|----------|------|------|------|-------|
| | | | 第一类 | 第二类 | 第一类 | 第二类 |
| 42 | | 218-01-9 | 490 | 1293 | 4900 | 12900 |
| 43 | 二苯并[a, h]蒽 | 53-70-3 | 0.55 | 1.5 | 5.5 | 15 |
| 44 | 茚并[1, 2, 3-cd]芘 | 193-39-5 | 5.5 | 15 | 55 | 151 |
| 45 | 萘 | 91-20-3 | 25 | 70 | 255 | 700 |

检测结果-1

| 序号 | 污染物项目 | 第二类用地 | | 1#丙类仓库东 | | | 符合性判定 | 2#A2 车间西 | | | 符合性判定 |
|--------------------------|--------------|-------|-------|---------|--------|--------|-------|----------|--------|--------|-------|
| | | 筛选值 | 管制值 | 第一层 | 第二层 | 第三层 | | 第一层 | 第二层 | 第三层 | |
| 重金属和无机物 单位: mg/Kg | | | | | | | | | | | |
| 1 | 总砷 | 60 | 140 | 2.64 | 2.43 | 2.12 | 符合 | 2.72 | 3.05 | 2.56 | 符合 |
| 2 | 总镉 | 65 | 172 | 0.64 | 0.51 | 0.49 | 符合 | 0.48 | 0.46 | 0.58 | 符合 |
| 3 | 铬(六价) | 5.7 | 78 | 0.114 | 0.103 | 0.118 | 符合 | 0.101 | 0.109 | 0.096 | 符合 |
| 4 | 总铜 | 18000 | 36000 | 42 | 43 | 49 | 符合 | 38 | 36 | 38 | 符合 |
| 5 | 总铅 | 800 | 2500 | 67.6 | 75.0 | 85.9 | 符合 | 88.9 | 74.1 | 75.0 | 符合 |
| 6 | 总汞 | 38 | 82 | 0.143 | 0.382 | 0.406 | 符合 | 0.313 | 0.360 | 0.590 | 符合 |
| 7 | 总镍 | 900 | 2000 | 5 | 10 | 14 | 符合 | <5 | 13 | 15 | 符合 |
| 挥发性有机物 单位: mg/Kg | | | | | | | | | | | |
| 8 | 四氯化碳 | 2.8 | 36 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 符合 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 符合 |
| 9 | 氯仿 | 0.9 | 10 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 10 | 氯甲烷* | 37 | 120 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 符合 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 符合 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | 9 | 100 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | 5 | 21 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 符合 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 符合 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | 66 | 200 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 符合 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 符合 |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯 | 596 | 2000 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 符合 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 符合 |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯 | 54 | 163 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 16 | 二氯甲烷 | 616 | 2000 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | 5 | 47 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 符合 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 符合 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 10 | 100 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 6.8 | 50 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 20 | 四氯乙烯 | 53 | 183 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | 840 | 840 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | 2.8 | 15 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 23 | 三氯乙烯 | 2.8 | 20 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | 符合 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | 符合 |

| 序号 | 污染物项目 | 第二类用地 | | 1#丙类仓库东 | | | 符合性判定 | 2#A2 车间西 | | | 符合性判定 |
|----|------------|-------|------|---------|--------|--------|-------|----------|--------|--------|-------|
| | | 筛选值 | 管制值 | 第一层 | 第二层 | 第三层 | | 第一层 | 第二层 | 第三层 | |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | 0.5 | 5 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 25 | 氯乙烯 | 0.43 | 4.3 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 26 | 苯 | 4 | 40 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 符合 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 符合 |
| 27 | 氯苯 | 270 | 1000 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 符合 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 符合 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | 560 | 560 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | 20 | 200 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 符合 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 符合 |
| 30 | 乙苯 | 28 | 280 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | 符合 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | 符合 |
| 31 | 苯乙烯 | 1290 | 1290 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 32 | 甲苯 | 1200 | 1200 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | 符合 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | 符合 |
| 33 | 间二甲苯+对二甲苯 | 570 | 570 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | 符合 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | 符合 |
| 34 | 邻二甲苯 | 640 | 640 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |

半挥发性有机物 单位: mg/Kg

| | | | | | | | | | | | |
|----|---------------|------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----|
| 35 | 硝基苯* | 76 | 760 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | 符合 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | 符合 |
| 36 | 苯胺* | 260 | 663 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 符合 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 符合 |
| 37 | 2-氯酚 | 2256 | 4500 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | 符合 | <0.04 | 0.04 | <0.05 | 符合 |
| 38 | 苯并[a]蒽 | 15 | 151 | 1.34 ×10 ⁻² | 6.80 ×10 ⁻³ | 4.10 ×10 ⁻³ | 符合 | <4.00 ×10 ⁻³ | <4.00 ×10 ⁻³ | <4.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 39 | 苯并[a]芘 | 1.5 | 15 | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 40 | 苯并[b]荧蒽 | 15 | 151 | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <5.00 ×10 ⁻³ | 9.40 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 41 | 苯并[k]荧蒽 | 151 | 1500 | 6.00 ×10 ⁻³ | 8.10 ×10 ⁻³ | 2.99 ×10 ⁻² | 符合 | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 42 | | 1293 | 12900 | <3.00 ×10 ⁻³ | <3.00 ×10 ⁻³ | <3.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <3.00 ×10 ⁻³ | <3.00 ×10 ⁻³ | 1.32 ×10 ⁻² | 符合 |
| 43 | 二苯并[a,h]蒽 | 1.5 | 15 | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 44 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 15 | 151 | <4.00 ×10 ⁻³ | <4.00 ×10 ⁻³ | <4.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <4.00 ×10 ⁻³ | <4.00 ×10 ⁻³ | <4.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 45 | 萘 | 70 | 700 | 4.62 ×10 ⁻² | 6.51 ×10 ⁻² | <3.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <3.00 ×10 ⁻³ | <3.00 ×10 ⁻³ | <3.00 ×10 ⁻³ | 符合 |

其他项目 单位: pH (无量纲)、阳离子交换量: cmol⁺/Kg、氧化还原电位: mV

| 序号 | 污染物项目 | 第二类用地 | | 1#丙类仓库东 | | | 符合性判定 | 2#A2 车间西 | | | 符合性判定 |
|----|--------|-------|-----|---------|------|------|-------|----------|------|------|-------|
| | | 筛选值 | 管制值 | 第一层 | 第二层 | 第三层 | | 第一层 | 第二层 | 第三层 | |
| 1 | pH | / | / | 7.84 | 8.33 | 7.67 | / | 7.55 | 7.63 | 7.60 | / |
| 2 | 阳离子交换量 | / | / | 44.3 | 4.1 | 49.5 | / | 44.1 | 50.9 | 59.4 | / |

| 序号 | 污染物项目 | 第二类用地 | | 1#丙类仓库东 | | | 符合性判定 | 2#A2 车间西 | | | 符合性判定 |
|----|--------|-------|-----|---------|-----|-----|-------|----------|-----|-----|-------|
| | | 筛选值 | 管制值 | 第一层 | 第二层 | 第三层 | | 第一层 | 第二层 | 第三层 | |
| 3 | 氧化还原电位 | / | / | 499 | 495 | 494 | / | 451 | 445 | 449 | / |

注: 符合性判定结果为符合是指污染物含量低于第二类用地风险筛选值。

检测结果-2

| 序号 | 污染物项目 | 第二类用地 | | 3#B4 与 B5 车间之间 | | | 符合性判定 | 4#罐区 | | | 符合性判定 |
|--------------------------|--------------|-------|-------|----------------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|
| | | 筛选值 | 管制值 | 第一层 | 第二层 | 第三层 | | 第一层 | 第二层 | 第三层 | |
| 重金属和无机物 单位: mg/Kg | | | | | | | | | | | |
| 1 | 总砷 | 60 | 140 | 2.12 | 1.80 | 1.91 | 符合 | 1.99 | 1.84 | 1.58 | 符合 |
| 2 | 总镉 | 65 | 172 | 0.50 | 0.49 | 0.45 | 符合 | 0.45 | 0.51 | 0.46 | 符合 |
| 3 | 铬(六价) | 5.7 | 78 | 0.085 | 0.079 | 0.083 | 符合 | 0.105 | 0.109 | 0.101 | 符合 |
| 4 | 总铜 | 18000 | 36000 | 42 | 42 | 47 | 符合 | 46 | 41 | 45 | 符合 |
| 5 | 总铅 | 800 | 2500 | 94.8 | 82.4 | 53.7 | 符合 | 84.3 | 70.1 | 78.4 | 符合 |
| 6 | 总汞 | 38 | 82 | 0.386 | 1.24 | 0.384 | 符合 | 0.300 | 0.256 | 0.651 | 符合 |
| 7 | 总镍 | 900 | 2000 | 16 | 20 | 10 | 符合 | 16 | 13 | <5 | 符合 |
| 挥发性有机物 单位: mg/Kg | | | | | | | | | | | |
| 8 | 四氯化碳 | 2.8 | 36 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 符合 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 符合 |
| 9 | 氯仿 | 0.9 | 10 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 10 | 氯甲烷* | 37 | 120 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 符合 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 符合 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | 9 | 100 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | 5 | 21 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 符合 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 符合 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | 66 | 200 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 符合 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 符合 |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯 | 596 | 2000 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 符合 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 符合 |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯 | 54 | 163 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 16 | 二氯甲烷 | 616 | 2000 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | 5 | 47 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 符合 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 符合 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 10 | 100 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 6.8 | 50 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 20 | 四氯乙烯 | 53 | 183 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | 840 | 840 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | 2.8 | 15 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 23 | 三氯乙烯 | 2.8 | 20 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | 符合 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | 符合 |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | 0.5 | 5 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 25 | 氯乙烯 | 0.43 | 4.3 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 26 | 苯 | 4 | 40 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 符合 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 符合 |
| 27 | 氯苯 | 270 | 1000 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 符合 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 符合 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | 560 | 560 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | 20 | 200 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 符合 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 符合 |

| 序号 | 污染物项目 | 第二类用地 | | 3#B4 与 B5 车间之间 | | | 符合性判定 | 4#罐区 | | | 符合性判定 |
|----|-----------|-------|------|----------------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|
| | | 筛选值 | 管制值 | 第一层 | 第二层 | 第三层 | | 第一层 | 第二层 | 第三层 | |
| 30 | 乙苯 | 28 | 280 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | 符合 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | 符合 |
| 31 | 苯乙烯 | 1290 | 1290 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 32 | 甲苯 | 1200 | 1200 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | 符合 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | 符合 |
| 33 | 间二甲苯+对二甲苯 | 570 | 570 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | 符合 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | 符合 |
| 34 | 邻二甲苯 | 640 | 640 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |

半挥发性有机物 单位: mg/Kg

| | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------|------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----|
| 35 | 硝基苯* | 76 | 760 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | 符合 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | 符合 |
| 36 | 苯胺* | 260 | 663 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 符合 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 符合 |
| 37 | 2-氯酚 | 2256 | 4500 | 0.07 | <0.04 | 0.05 | 符合 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | 符合 |
| 38 | 苯并[a]蒽 | 15 | 151 | <4.00 ×10 ⁻³ | <4.00 ×10 ⁻³ | <4.00 ×10 ⁻³ | 符合 | 6.50 ×10 ⁻³ | <4.00 ×10 ⁻³ | <4.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 39 | 苯并[a]芘 | 1.5 | 15 | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 40 | 苯并[b]荧蒽 | 15 | 151 | <5.00 ×10 ⁻³ | 3.40 ×10 ⁻² | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <5.00 ×10 ⁻³ | 1.69 ×10 ⁻² | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 41 | 苯并[k]荧蒽 | 151 | 1500 | 4.72 ×10 ⁻² | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 1.59 ×10 ⁻² | 符合 |
| 42 | | 1293 | 12900 | <3.00 ×10 ⁻³ | 4.10 ×10 ⁻³ | <3.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <3.00 ×10 ⁻³ | <3.00 ×10 ⁻³ | <3.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 43 | 二苯并[a, h]蒽 | 1.5 | 15 | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 44 | 茚并[1, 2, 3-cd]芘 | 15 | 151 | 5.80 ×10 ⁻² | 3.26 ×10 ⁻² | <4.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <4.00 ×10 ⁻³ | <4.00 ×10 ⁻³ | <4.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 45 | 萘 | 70 | 700 | <3.00 ×10 ⁻³ | <3.00 ×10 ⁻³ | <3.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <3.00 ×10 ⁻³ | <3.00 ×10 ⁻³ | <3.00 ×10 ⁻³ | 符合 |

其他项目 单位: pH (无量纲)、阳离子交换量: cmol⁺/Kg、氧化还原电位: mV

| 序号 | 污染物项目 | 第二类用地 | | 3#B4 与 B5 车间之间 | | | 符合性判定 | 4#罐区 | | | 符合性判定 |
|----|--------|-------|-----|----------------|------|------|-------|------|------|------|-------|
| | | 筛选值 | 管制值 | 第一层 | 第二层 | 第三层 | | 第一层 | 第二层 | 第三层 | |
| 1 | pH | / | / | 8.10 | 8.07 | 8.15 | / | 8.26 | 8.13 | 8.22 | / |
| 2 | 阳离子交换量 | / | / | 49.9 | 49.8 | 49.6 | / | 14.1 | 13.2 | 12.7 | / |
| 3 | 氧化还原电位 | / | / | 409 | 415 | 411 | / | 530 | 540 | 534 | / |

注: 符合性判定结果为符合是指污染物含量低于第二类用地风险筛选值。

检测结果-3

| 序号 | 污染物项目 | 第二类用地 | | 5#污水站 | | | 符合性判定 | 6#C2 车间东 | | | 符合性判定 |
|-------------------|-------|-------|-----|-------|-----|-----|-------|----------|-----|-----|-------|
| | | 筛选值 | 管制值 | 第一层 | 第二层 | 第三层 | | 第一层 | 第二层 | 第三层 | |
| 重金属和无机物 单位: mg/Kg | | | | | | | | | | | |

| 序号 | 污染物项目 | 第二类用地 | | 5#污水站 | | | 符合性判定 | 6#C2 车间东 | | | 符合性判定 |
|------------------|--------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|----------|--------|--------|-------|
| | | 筛选值 | 管制值 | 第一层 | 第二层 | 第三层 | | 第一层 | 第二层 | 第三层 | |
| 1 | 总砷 | 60 | 140 | 1.78 | 1.59 | 1.54 | 符合 | 1.34 | 1.29 | 1.23 | 符合 |
| 2 | 总镉 | 65 | 172 | 0.33 | 0.47 | 0.43 | 符合 | 0.45 | 0.48 | 0.44 | 符合 |
| 3 | 铬(六价) | 5.7 | 78 | 0.123 | 0.114 | 0.120 | 符合 | 0.101 | 0.092 | 0.109 | 符合 |
| 4 | 总铜 | 18000 | 36000 | 51 | 43 | 46 | 符合 | 41 | 41 | 41 | 符合 |
| 5 | 总铅 | 800 | 2500 | 99.4 | 70.7 | 101 | 符合 | 102 | 93.5 | 114 | 符合 |
| 6 | 总汞 | 38 | 82 | 0.330 | 0.494 | 0.544 | 符合 | 0.223 | 0.386 | 0.376 | 符合 |
| 7 | 总镍 | 900 | 2000 | 20 | 14 | 24 | 符合 | 8 | 14 | 9 | 符合 |
| 挥发性有机物 单位: mg/Kg | | | | | | | | | | | |
| 8 | 四氯化碳 | 2.8 | 36 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 符合 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 符合 |
| 9 | 氯仿 | 0.9 | 10 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 10 | 氯甲烷* | 37 | 120 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 符合 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 符合 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | 9 | 100 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | 5 | 21 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 符合 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 符合 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | 66 | 200 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 符合 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 符合 |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯 | 596 | 2000 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 符合 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 符合 |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯 | 54 | 163 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 16 | 二氯甲烷 | 616 | 2000 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | 5 | 47 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 符合 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 符合 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 10 | 100 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 6.8 | 50 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 20 | 四氯乙烯 | 53 | 183 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | 840 | 840 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | 2.8 | 15 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 23 | 三氯乙烯 | 2.8 | 20 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | 符合 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | 符合 |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | 0.5 | 5 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 25 | 氯乙烯 | 0.43 | 4.3 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 26 | 苯 | 4 | 40 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 符合 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 符合 |
| 27 | 氯苯 | 270 | 1000 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 符合 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 符合 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | 560 | 560 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | 20 | 200 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 符合 | <0.008 | <0.008 | <0.008 | 符合 |
| 30 | 乙苯 | 28 | 280 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | 符合 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | 符合 |
| 31 | 苯乙烯 | 1290 | 1290 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |
| 32 | 甲苯 | 1200 | 1200 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | 符合 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | 符合 |
| 33 | 间二甲苯+对二甲苯 | 570 | 570 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | 符合 | <0.009 | <0.009 | <0.009 | 符合 |
| 34 | 邻二甲苯 | 640 | 640 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 符合 |

| 序号 | 污染物项目 | 第二类用地 | | 5#污水站 | | | 符合性判定 | 6#C2 车间东 | | | 符合性判定 |
|-------------------|-----------------|-------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------|
| | | 筛选值 | 管制值 | 第一层 | 第二层 | 第三层 | | 第一层 | 第二层 | 第三层 | |
| 半挥发性有机物 单位: mg/Kg | | | | | | | | | | | |
| 35 | 硝基苯* | 76 | 760 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | 符合 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | 符合 |
| 36 | 苯胺* | 260 | 663 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 符合 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 符合 |
| 37 | 2-氯酚 | 2256 | 4500 | 0.17 | <0.04 | <0.04 | 符合 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 符合 |
| 38 | 苯并[a]蒽 | 15 | 151 | <4.00 ×10 ⁻³ | 5.60 ×10 ⁻³ | 5.50 ×10 ⁻³ | 符合 | <4.00 ×10 ⁻³ | <4.00 ×10 ⁻³ | <4.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 39 | 苯并[a]芘 | 1.5 | 15 | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 40 | 苯并[b]荧蒽 | 15 | 151 | <5.00 ×10 ⁻³ | 6.90 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <5.00 ×10 ⁻³ | 6.90 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 41 | 苯并[k]荧蒽 | 151 | 1500 | 3.29 ×10 ⁻² | 5.84 ×10 ⁻² | 3.59 ×10 ⁻² | 符合 | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 42 | | 1293 | 12900 | 5.70 ×10 ⁻³ | <3.00 ×10 ⁻³ | <3.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <3.00 ×10 ⁻³ | <3.00 ×10 ⁻³ | <3.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 43 | 二苯并[a, h]蒽 | 1.5 | 15 | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | <5.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 44 | 茚并[1, 2, 3-cd]芘 | 15 | 151 | <4.00 ×10 ⁻³ | 6.90 ×10 ⁻³ | <4.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <4.00 ×10 ⁻³ | <4.00 ×10 ⁻³ | <4.00 ×10 ⁻³ | 符合 |
| 45 | 萘 | 70 | 700 | 2.29 ×10 ⁻² | 5.42 ×10 ⁻² | <3.00 ×10 ⁻³ | 符合 | <3.00 ×10 ⁻³ | <3.00 ×10 ⁻³ | <3.00 ×10 ⁻³ | 符合 |

其他项目 单位: pH (无量纲)、阳离子交换量: cmol⁺/Kg、氧化还原电位: mV

| 序号 | 污染物项目 | 第二类用地 | | 5#污水站 | | | 符合性判定 | 6#C2 车间东 | | | 符合性判定 |
|----|--------|-------|-----|-------|------|------|-------|----------|------|------|-------|
| | | 筛选值 | 管制值 | 第一层 | 第二层 | 第三层 | | 第一层 | 第二层 | 第三层 | |
| 1 | pH | / | / | 8.13 | 8.26 | 8.08 | / | 7.35 | 7.73 | 7.72 | / |
| 2 | 阳离子交换量 | / | / | 51.0 | 63.2 | 59.3 | / | 13.6 | 12.5 | 10.5 | / |
| 3 | 氧化还原电位 | / | / | 394 | 401 | 411 | / | 531 | 522 | 523 | / |

注: 符合性判定结果为符合是指污染物含量低于第二类用地风险筛选值。

1、质量保证及质量控制

土壤分析方法及使用仪器一览表

| 检测项目 | 检测标准 | 检测方法 | 仪器设备及编号 |
|---------|-------------|---------|--|
| pH | HJ 962-2018 | 玻璃电极法 | PHS-3C ZA-14-02 |
| 阳离子交换量 | HJ889-2017 | 分光光度法 | ZA-08-01 |
| 氧化还原电位 | HJ 746-2015 | 电位法 | ZA-14-01 |
| 土壤水分和干物 | HJ613-2011 | 烘干重量法 | 电子天平 ZA-11-01 |
| 2-氯酚 | HJ703-2014 | 气相色谱法 | Agilent7890B ZA-02-01 |
| VOC | HJ741-2015 | 顶空气相色谱法 | Agilent7697A/7890B 7890B 15-01/74-02-02 |

| | | | |
|-------|---------------------|---------------|------------------------------|
| SVOC | HJ784-2016 | 高效液相色谱法 | Agilent1260 ZA-03-01 |
| 总汞、总砷 | HJ 680-2013 | 微波消解/原子荧光 | PF53 ZA-05-01 |
| 总镍、总铜 | GB/T 17138-1997 | 火焰原子吸收分光光度法 | AA-6880F/GFA-6880 A-06-01 |
| 总铅、总镉 | GB/T 17141-1997 | 石墨炉原子吸收分光光度法 | |
| 铬(六价) | GB/T 15555.4-1995 | 分光光度法 | Uv-9000S ZA-08-01 |
| 氯甲烷 | HJ 605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | AgilentGC-MS 6890-5975 |
| 硝基苯 | HJ 834-2017 | 气相色谱-质谱法 | AgilentGC-MS 6890-5973 |
| 苯胺 | GB 5085.3-2007 附录 K | 气相色谱法 | Agilent 7890B |

2、人员资质

本次项目的检测人员经过上岗证考核并持有合格证书,部分监测人员资质一览表见下表。

部分人员资质一览表

| 序号 | 姓名 | 本项目分工 | 上岗证编号 |
|----|-----|-----------|----------------|
| 1 | 张杰 | 采样 | ZJZH(上岗)018 |
| 2 | 徐凌云 | 采样 | ZJZH(上岗)022 |
| 3 | 葛天翔 | 采样 | ZJZH(上岗)025 |
| 4 | 张继友 | 分析检测 | ZJZH(上岗)005 |
| 5 | 林天凤 | 分析检测 | ZJZH(上岗)019 |
| 6 | 章万元 | 分析检测 | ZJZH(上岗)016 |
| 7 | 罗小亚 | 分析检测、报告审核 | ZJZH(上岗)001 |
| 8 | 邵金鹏 | 分析检测 | ZJZH(上岗)003 |
| 9 | 郭江 | 分析检测 | ZJZH(上岗)024 |
| 10 | 黄都晓 | 报告签发 | (采)字第 2018-223 |

3、土壤检测分析过程中的质量保证和质量控制

土壤样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004 的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样和空白样;实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行样测定、加标回收率等质控措施,质控数据符合相关质控要求,部分质控分析结果情况见下表。

部分质控分析结果情况一览表-1

单位 mg/kg

| 控制项目 | 控制措施 | 测定结果 | 要求 | 评判 |
|----------------|------|------------------------|------------------------|------|
| 2-氯酚 | 空白样 | <0.04 | <0.04 | 符合要求 |
| 萘 | 空白样 | <3.00×10 ⁻³ | <3.00×10 ⁻³ | 符合要求 |
| 苯并(a)蒽 | 空白样 | <4.00×10 ⁻³ | <4.00×10 ⁻³ | 符合要求 |
| | 空白样 | <3.00×10 ⁻³ | <3.00×10 ⁻³ | 符合要求 |
| 苯并(b)荧蒽 | 空白样 | <5.00×10 ⁻³ | <5.00×10 ⁻³ | 符合要求 |
| 苯并(k)荧蒽 | 空白样 | <5.00×10 ⁻³ | <5.00×10 ⁻³ | 符合要求 |
| 苯并(a)芘 | 空白样 | <5.00×10 ⁻³ | <5.00×10 ⁻³ | 符合要求 |
| 二苯并(a,h)蒽 | 空白样 | <5.00×10 ⁻³ | <5.00×10 ⁻³ | 符合要求 |
| 茚并(1,2,3-c,d)芘 | 空白样 | <4.00×10 ⁻³ | <4.00×10 ⁻³ | 符合要求 |
| 氯乙烯 | 空白样 | <0.02 | <0.02 | 符合要求 |
| 1,1-二氯乙烯 | 空白样 | <0.01 | <0.01 | 符合要求 |
| 二氯甲烷 | 空白样 | <0.02 | <0.02 | 符合要求 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | 空白样 | <0.02 | <0.02 | 符合要求 |
| 1,1-二氯乙烷 | 空白样 | <0.02 | <0.02 | 符合要求 |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | 空白样 | <0.008 | <0.008 | 符合要求 |
| 氯仿 | 空白样 | <0.02 | <0.02 | 符合要求 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | 空白样 | <0.02 | <0.02 | 符合要求 |
| 四氯化碳 | 空白样 | <0.03 | <0.03 | 符合要求 |
| 1,2-二氯乙烷+苯 | 空白样 | <0.01 | <0.01 | 符合要求 |
| 三氯乙烯 | 空白样 | <0.009 | <0.009 | 符合要求 |
| 1,2-二氯丙烷 | 空白样 | <0.008 | <0.008 | 符合要求 |
| 甲苯 | 空白样 | <0.006 | <0.006 | 符合要求 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | 空白样 | <0.02 | <0.02 | 符合要求 |
| 四氯乙烯 | 空白样 | <0.02 | <0.02 | 符合要求 |
| 氯苯 | 空白样 | <0.005 | <0.005 | 符合要求 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | 空白样 | <0.02 | <0.02 | 符合要求 |
| 乙苯 | 空白样 | <0.006 | <0.006 | 符合要求 |
| 间/对二甲苯 | 空白样 | <0.009 | <0.009 | 符合要求 |
| 邻二甲苯+苯乙烯 | 空白样 | <0.02 | <0.02 | 符合要求 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | 空白样 | <0.02 | <0.02 | 符合要求 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | 空白样 | <0.02 | <0.02 | 符合要求 |
| 1,4-二氯苯 | 空白样 | <0.008 | <0.008 | 符合要求 |
| 1,2-二氯苯 | 空白样 | <0.02 | <0.02 | 符合要求 |

部分质控分析结果情况一览表-2

| 采样点位 | 控制项目 | 控制措施 | 测定结果 | 相对偏差(%) | 要求(%) | 评判 |
|-----------------------|--------|------------------------|-----------------------|---------|-------|------|
| 1-2 | 2-氯酚 | 平行样 | <0.004 | 0 | ≤30 | 符合要求 |
| | | | <0.004 | | | |
| | 萘 | 平行样 | 6.71×10 ⁻² | 1.5 | ≤30 | 符合要求 |
| | | | 6.51×10 ⁻² | | | |
| | 苯并(a)蒽 | 平行样 | 5.40×10 ⁻³ | 11.4 | ≤30 | 符合要求 |
| 6.80×10 ⁻³ | | | | | | |
| | 平行样 | <3.00×10 ⁻³ | 0 | ≤30 | 符合要求 | |

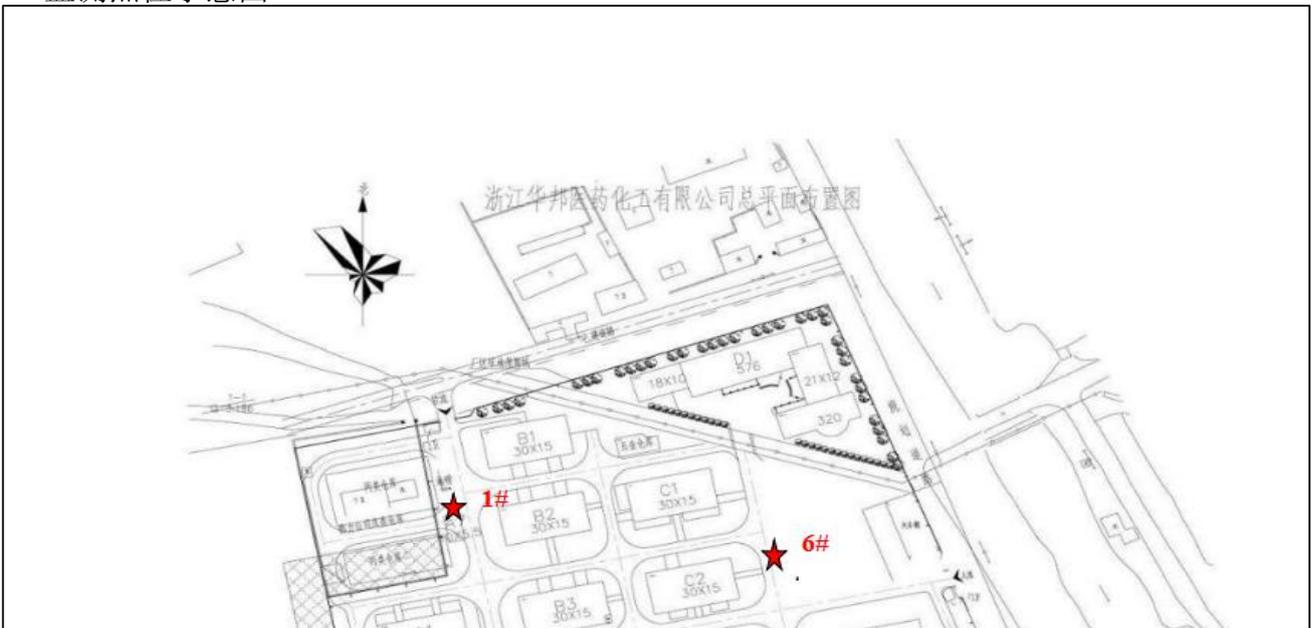
| | | | | | | |
|--------------|------------------|----------|------------------------|-----------|-----------|------|
| | | | $<3.00 \times 10^{-3}$ | | | |
| | 苯并 (b) 荧蒽 | 平行样 | $<5.00 \times 10^{-3}$ | 0 | ≤ 30 | 符合要求 |
| | | | $<5.00 \times 10^{-3}$ | | | |
| | 苯并 (k) 荧蒽 | 平行样 | 8.10×10^{-3} | 0 | ≤ 30 | 符合要求 |
| | | | 8.10×10^{-3} | | | |
| | 苯并 (a) 芘 | 平行样 | $<5.00 \times 10^{-3}$ | 0 | ≤ 30 | 符合要求 |
| | | | $<5.00 \times 10^{-3}$ | | | |
| | 二苯并 (a,h) 蒽 | 平行样 | $<5.00 \times 10^{-3}$ | 0 | ≤ 30 | 符合要求 |
| | | | $<5.00 \times 10^{-3}$ | | | |
| | 茚并 (1,2,3-c,d) 芘 | 平行样 | $<4.00 \times 10^{-3}$ | 0 | ≤ 30 | 符合要求 |
| | | | $<4.00 \times 10^{-3}$ | | | |
| 1-2 | 氯乙烯 | 平行样 | <0.02 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 |
| | | | <0.02 | | | |
| | 1,1-二氯乙烯 | 平行样 | <0.01 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 |
| | | | <0.01 | | | |
| | 二氯甲烷 | 平行样 | <0.02 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 |
| | | | <0.02 | | | |
| | 反-1,2-二氯乙烯 | 平行样 | <0.02 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 |
| | | | <0.02 | | | |
| | 1,1-二氯乙烷 | 平行样 | <0.02 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 |
| | | | <0.02 | | | |
| | 顺-1,2-二氯乙烯 | 平行样 | <0.008 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 |
| | | | <0.008 | | | |
| | 氯仿 | 平行样 | <0.02 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 |
| | | | <0.02 | | | |
| | 1,1,1-三氯乙烷 | 平行样 | <0.02 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 |
| | | | <0.02 | | | |
| | 四氯化碳 | 平行样 | <0.03 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 |
| | | | <0.03 | | | |
| | 1,2-二氯乙烷+苯 | 平行样 | <0.01 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 |
| | | | <0.01 | | | |
| | 三氯乙烯 | 平行样 | <0.009 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 |
| | | | <0.009 | | | |
| | 1,2-二氯丙烷 | 平行样 | <0.008 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 |
| | | | <0.008 | | | |
| | 甲苯 | 平行样 | <0.006 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 |
| | | | <0.006 | | | |
| 1,1,2-三氯乙烷 | 平行样 | <0.02 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 | |
| | | <0.02 | | | | |
| 四氯乙烯 | 平行样 | <0.02 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 | |
| | | <0.02 | | | | |
| 氯苯 | 平行样 | <0.005 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 | |
| | | <0.005 | | | | |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | 平行样 | <0.02 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 | |
| | | <0.02 | | | | |
| 乙苯 | 平行样 | <0.006 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 | |
| | | <0.006 | | | | |
| 间/对二甲苯 | 平行样 | <0.009 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 | |
| | | <0.009 | | | | |
| 邻二甲苯+苯乙烯 | 平行样 | <0.02 | 0 | ≤ 25 | 符合要求 | |

| | | | | | | |
|----------|-----------------|-------|--------|-----|------|------|
| 8-2 | 1, 1, 2, 2-四氯乙烷 | 平行样 | <0.02 | 0 | ≤25 | 符合要求 |
| | | | <0.02 | | | |
| | 1, 2, 3-三氯丙烷 | 平行样 | <0.02 | 0 | ≤25 | 符合要求 |
| | | | <0.02 | | | |
| | 1, 4-二氯苯 | 平行样 | <0.008 | 0 | ≤25 | 符合要求 |
| | | | <0.008 | | | |
| 1, 2-二氯苯 | 平行样 | <0.02 | 0 | ≤25 | 符合要求 | |
| | | <0.02 | | | | |
| 1-2 | 砷 | 平行样 | 2.49 | 2.4 | ≤30 | 符合要求 |
| | | | 2.37 | | | |
| | 镉 | 平行样 | 0.52 | 2.0 | ≤30 | 符合要求 |
| | | | 0.50 | | | |
| | 铜 | 平行样 | 42 | 2.3 | ≤30 | 符合要求 |
| | | | 44 | | | |
| | 铅 | 平行样 | 74.8 | 0.3 | ≤30 | 符合要求 |
| | | | 75.2 | | | |
| | 镍 | 平行样 | 9 | 5.3 | ≤30 | 符合要求 |
| | | | 10 | | | |
| | 汞 | 平行样 | 0.388 | 1.6 | ≤30 | 符合要求 |
| | | | 0.376 | | | |

部分质控分析结果情况一览表-3

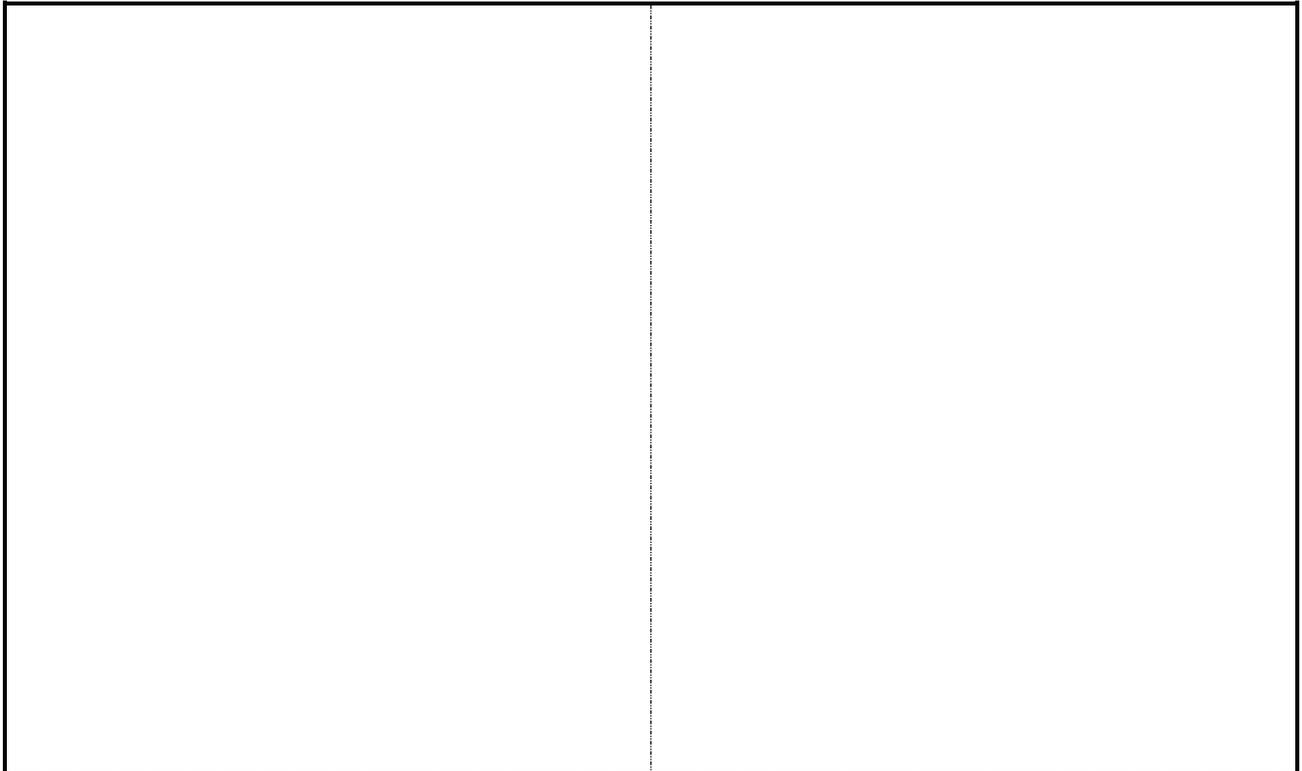
| 采样点位 | 控制项目 | 控制措施 | 测定结果 (µg) | 加标量 (µg) | 回收率% | 要求% | 评判 |
|------|---------------|------|-----------|----------|------|--------|------|
| 6-3 | 2-氯酚 | 加标回收 | 50.3 | 15 | 93 | 50~140 | 符合要求 |
| 5-1 | 萘 | 加标回收 | 0.79 | 1.00 | 79 | 70~130 | 符合要求 |
| | 苯并(a)蒽 | 加标回收 | 0.89 | 1.00 | 89 | 70~130 | 符合要求 |
| | | 加标回收 | 0.89 | 1.00 | 89 | 70~130 | 符合要求 |
| | 苯并(b)荧蒽 | 加标回收 | 0.94 | 1.00 | 94 | 70~130 | 符合要求 |
| | 苯并(k)荧蒽 | 加标回收 | 0.90 | 1.00 | 90 | 70~130 | 符合要求 |
| | 苯并(a)芘 | 加标回收 | 0.84 | 1.00 | 84 | 70~130 | 符合要求 |
| | 二苯并(a,h)蒽 | 加标回收 | 0.93 | 1.00 | 93 | 70~130 | 符合要求 |
| | 茚并(1,2,3-c,d) | 加标回收 | 0.86 | 1.00 | 86 | 70~130 | 符合要求 |

监测点位示意图

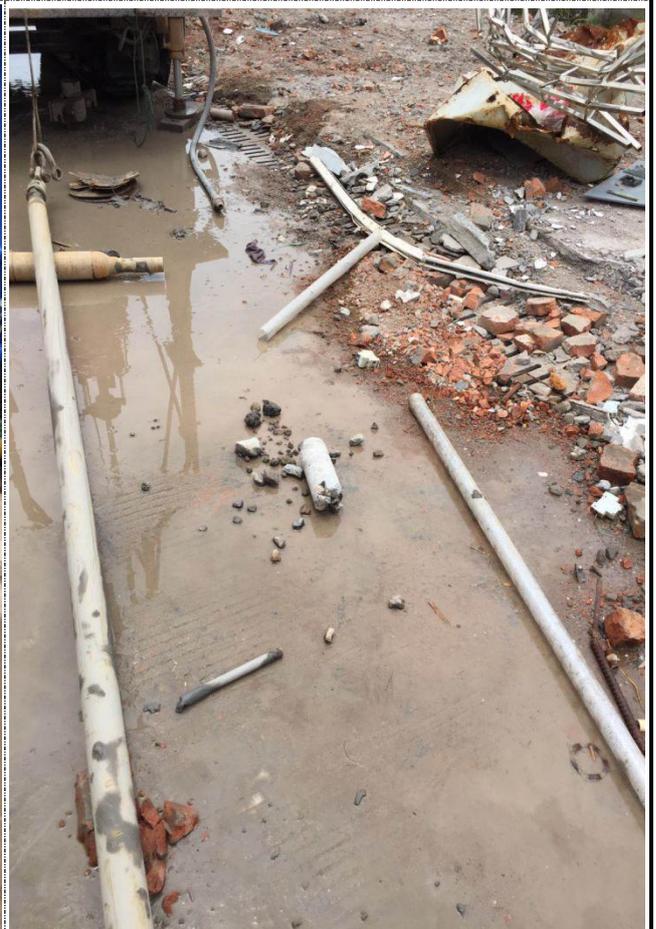


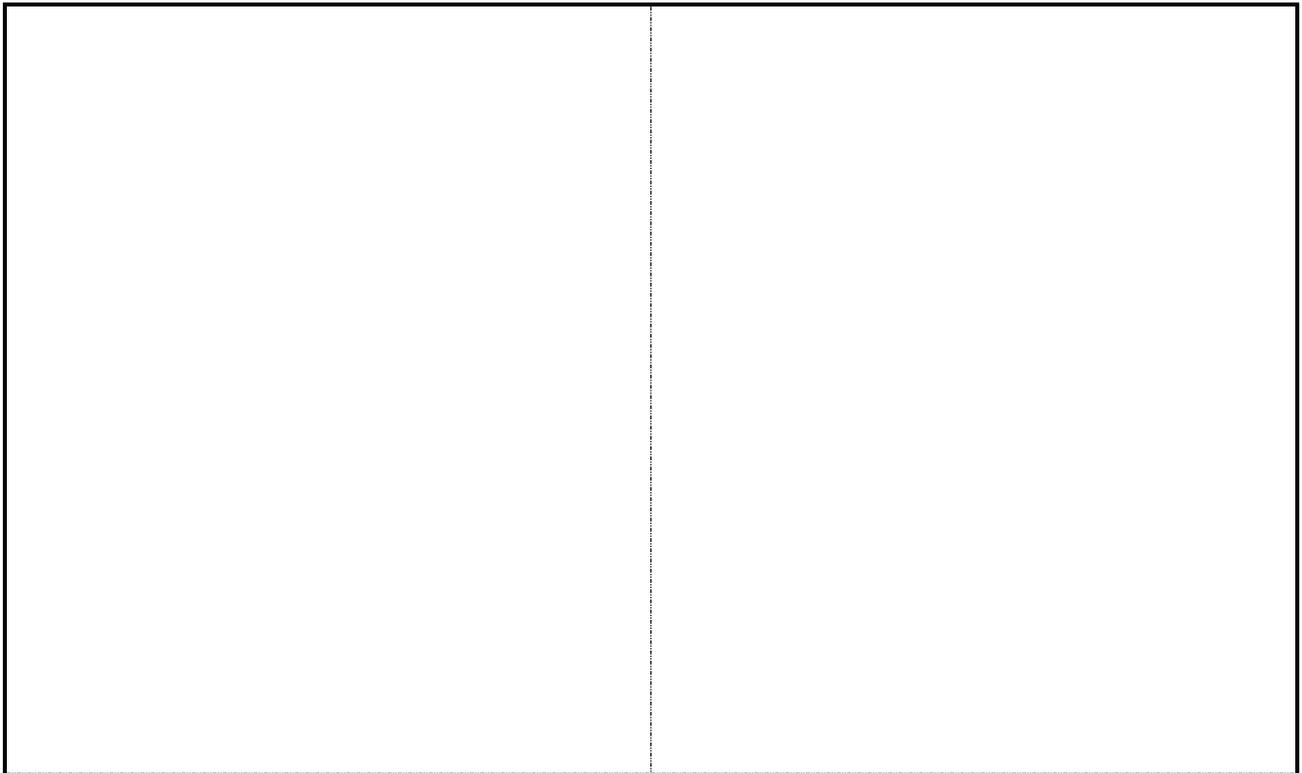
现场采样照片:





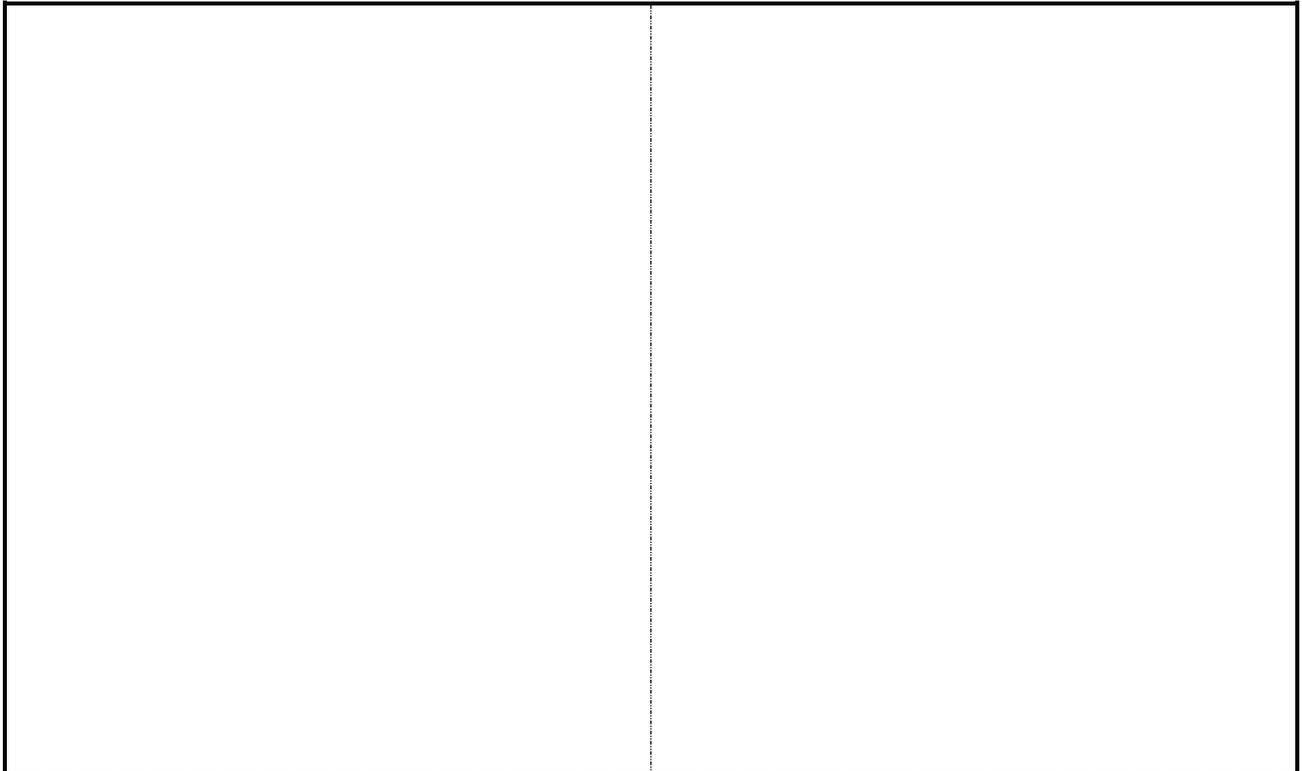
1#丙类仓库东



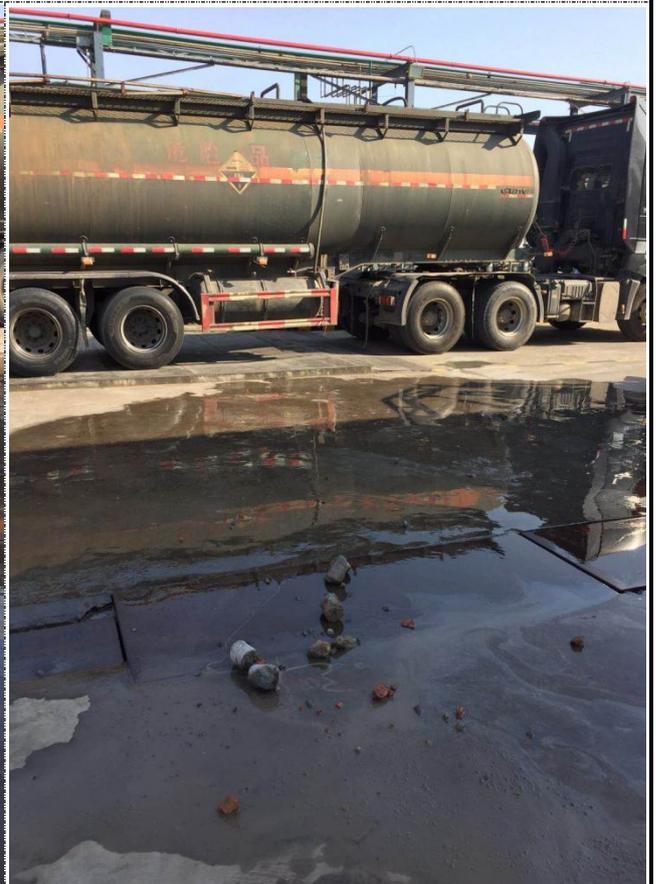


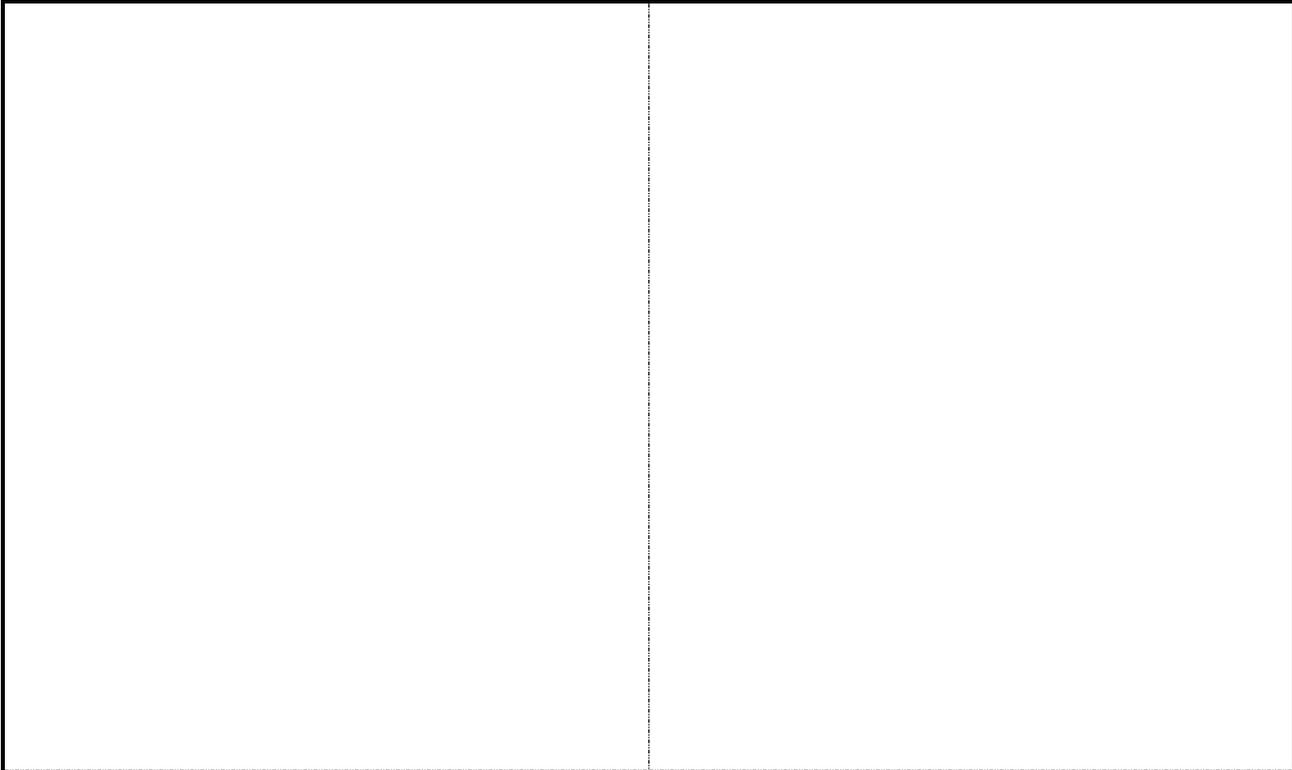
2#A2 车间西





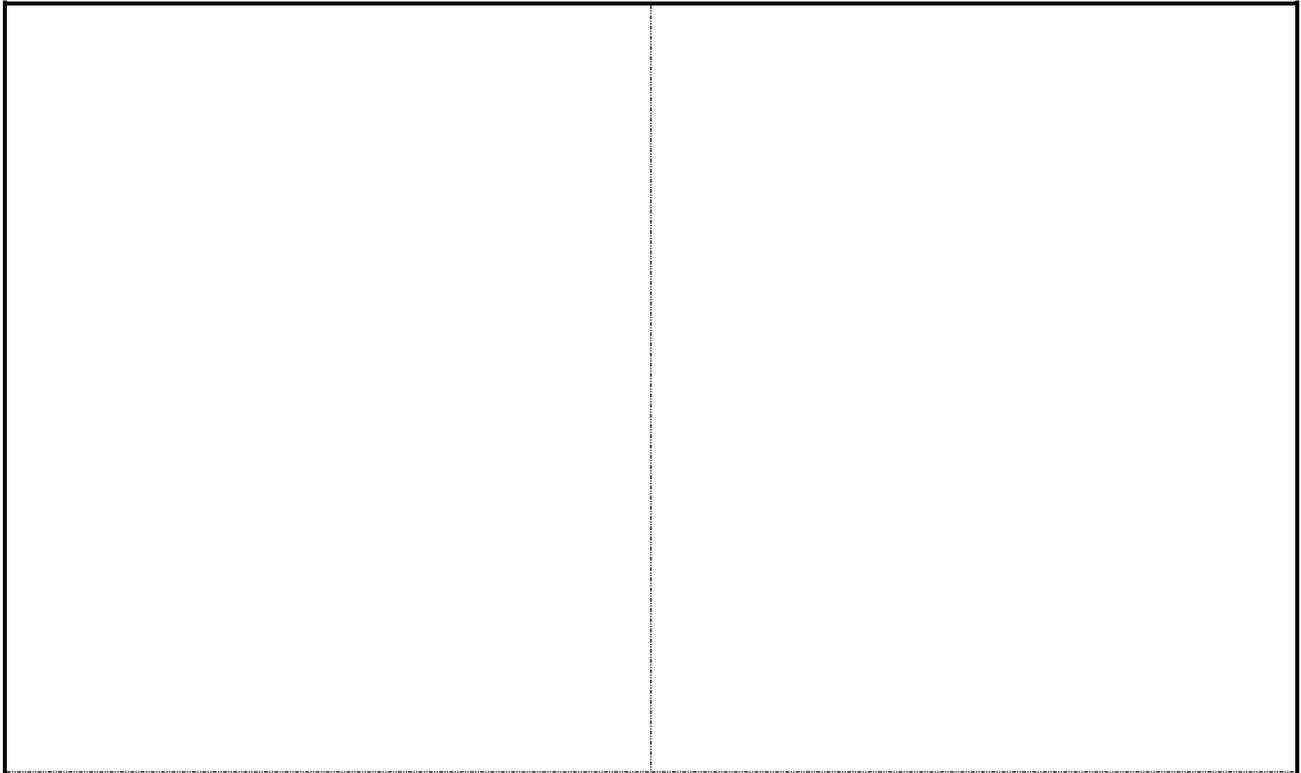
3#B4 与 B5 车间之间





4#罐区





5#污水站



| | |
|----------|--|
| | |
| 6#C2 车间东 | |

END

报告编制:

审核:

签发:

日期:

浙江浙海环保科技有限公司
(检测报告专用章)