



191112342520

副本

温州中一检测研究院有限公司

WEN ZHOU ZHONG YI TEST INSTITUTE CO., LTD

检测报告

Test Report

报告编号: HJ19018701

Report No.

项目名称
Project name

温州科锐环境资源利用有限公司技改项目环评监测

委托单位
Client

浙江中蓝环境科技有限公司

委托单位地址
Address

温州市府路 525 号同人恒玖大厦 20 楼

温州中一检测研究院有限公司

2019 年 9 月

检验检测专用章



检测声明

Test report statement

- 1、本机构保证检测工作的公正性、独立性和诚实性,对检测的数据负责。
We ensure the testing data impartiality, independence and integrity, and responsible for the testing data.
- 2、本报告不得涂改、增删。
This reports shall not be altered, added and deleted.
- 3、本报告无公司检验检测专用章无效。
The report is invalid without "The Special Stamp for Inspection & Test Report".
- 4、本报告无审核人、批准人签名无效。
The report is invalid without the verifier and the approver.
- 5、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
The results relate only to the items tested.
- 6、对本报告有疑议,请在收到报告 15 天内与本公司联系。
Please contacts with us within 15 days after you received this report if you have any questions with it .
- 7、未经本公司书面允许,对本检测报告局部复印无效,本单位不承担任何法律责任。
The local copy of the report is invalid without prior written permission of our unit, our company will not bear any legal responsibility.
- 8、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
The reports shall not be published as advertisement without the approval of us.

机构通讯资料 Institution communication:

地址 Address:浙江省温州高新技术产业开发区鳌江南路 81 号大隆厂区 B 幢 301 室

邮编 Post Code:325024

电话 Tel:0577-88677766

传真 Fax: 0577-88692288

网址 Web: www.zynb.com.cn

Email: zyjc@zynb.com.cn

检测说明

Test Description

| | | | |
|-----------------------------|--|----------------------|-----------------------|
| 项目名称 Project name | 温州科锐环境资源利用有限公司技改项目环评监测 | | |
| 委托单位 Client | 浙江中蓝环境科技有限公司 | | |
| 委托单位地址 Address | 温州市府路 525 号同人恒玖大厦 20 楼 | | |
| 样品类别 Sample type | 土壤 | 检测类别 Type | 委托检测 |
| 采样日期 Sampling date | 2019-08-21 | 检测日期 Testing date | 2019-08-21~2019-09-03 |
| 采样地址 Sampling address | 瓯海区郭溪镇浦西村瓯海电镀基地 | | |
| 检测地点 Testing address | 温州中一检测研究院有限公司及采样现场 | | |
| 采样方法 Sampling Standard | 土壤环境监测技术规范 HJ/T 166-2004 | | |
| 评价标准 Evaluation standard | 土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB 36600-2018 表 1 及表 2 中第二类用地筛选值。 | | |
| 备注 Note | <p>1、检测点位、检测项目、检测频次、检测依据、标准限值依据由委托单位指定。</p> <p>2、“<”表示该项目（参数）的检测结果小于检出限。</p> <p>3、右上角标注“*”的项目为分包项目，由浙江中通检测科技有限公司（资质认定证书编号 151121341561）检测，不在本公司资质认定范围内。</p> | | |

| 检测项目 Tested Item | 检测依据 Testing Standard | 主要检测仪器及编号 Main Instruments & No. |
|---------------------|---|-------------------------------------|
| 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 2019113 |
| 铅、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仪 2019116 |
| 六价铬 | 前处理方法: Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium 碱法消解测定六价铬 EPA 3060A-1996 分析方法: Chromium, Hexavalent (Colorimetric) 比色法测定聚合物中六价铬 EPA 7196A-1992 | 紫外可见分光光度计 T6 新世纪 2019203 |
| 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 | 原子吸收分光光度计 2019112 |

| | | |
|--|---|-----------------------|
| 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 2019113 |
| 镍 | 土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17139-1997 | 原子吸收分光光度计 2019112 |
| 苯胺 | 气相色谱-质谱法测定半挥发性有机物 美国环保局 EPA 8270E-2018 (Semivolatile organic compounds by gas chromatography/mass spectrometry US EPA 8270E-2018) | 气相色谱-质谱联用仪 2019162 |
| 2-氯苯酚、萘、苯并[a]蒽、蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a,h]蒽、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 | 气相色谱-质谱联用仪 2019162 |
| 氯甲烷、氯乙烯、氯仿、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-1,2-二氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间、对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、氯苯 | 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 2019163 |
| 二噁英* | 二噁英类: 土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.4-2008 | / |

检测结果

Test Conclusion

表 1-1、土壤检测结果

| 检测点号 | ■2# | ■3# | ■4# | ■5# | 标准限值 |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|
| 检测点位 | 柱状样 T3 (0~0.5m) | 柱状样 T3 (0.5~1.5m) | 柱状样 T3 (1.5~3.0m) | 表层样 T6 (0~0.2m) | |
| 采样日期 | 2019-08-21 | | | | |
| 采样深度 | 0~0.5m | 0.5~1.5m | 1.5~3.0m | 0~0.2m | |
| 样品性状 | 褐, 潮, 沙壤土, 少量根系 | 褐, 潮, 轻壤土, 无根系 | 褐, 潮, 轻壤土, 无根系 | 褐, 潮, 沙壤土, 少量根系 | |
| 砷 mg/kg | 43.2 | 31.2 | 35.3 | 10.2 | ≤60 |
| 镉 mg/kg | 1.20 | 1.00 | 0.88 | 0.50 | ≤65 |
| 六价铬 mg/kg | <0.08 | <0.08 | <0.08 | 0.13 | ≤5.7 |
| 铜 mg/kg | 5.65×10 ³ | 3.24×10 ³ | 2.22×10 ³ | 756 | ≤18000 |
| 铅 mg/kg | 160 | 118 | 99.0 | 534 | ≤800 |
| 汞 mg/kg | 0.014 | 0.013 | 0.023 | 0.142 | ≤38 |
| 镍 mg/kg | 2.58×10 ³ | 1.71×10 ³ | 1.18×10 ³ | 332 | ≤900 |
| 苯胺 mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | ≤260 |
| 2-氯苯酚 mg/kg | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | ≤2256 |
| 硝基苯 mg/kg | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | ≤76 |
| 萘 mg/kg | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | ≤70 |
| 苯并[a]蒽 mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | ≤15 |
| 蒽 mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | ≤1293 |
| 苯并[b]荧蒽 mg/kg | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | ≤15 |
| 苯并[k]荧蒽 mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | ≤151 |
| 苯并[a]芘 mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | ≤1.5 |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | ≤15 |
| 二苯并[a,h]蒽 mg/kg | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | ≤1.5 |
| 氯甲烷 mg/kg | <1.0×10 ⁻³ | <1.0×10 ⁻³ | <1.0×10 ⁻³ | <1.0×10 ⁻³ | ≤37 |
| 氯乙烯 mg/kg | <1.0×10 ⁻³ | <1.0×10 ⁻³ | <1.0×10 ⁻³ | <1.0×10 ⁻³ | ≤0.43 |

| 检测点号 | ■2# | ■3# | ■4# | ■5# | 标准限值 |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 检测点位 | 柱状样 T3 (0~0.5m) | 柱状样 T3 (0.5~1.5m) | 柱状样 T3 (1.5~3.0m) | 表层样 T6 (0~0.2m) | |
| 采样日期 | 2019-08-21 | | | | |
| 采样深度 | 0~0.5m | 0.5~1.5m | 1.5~3.0m | 0~0.2m | |
| 样品性状 | 褐, 潮, 沙壤土, 少量根系 | 褐, 潮, 轻壤土, 无根系 | 褐, 潮, 轻壤土, 无根系 | 褐, 潮, 沙壤土, 少量根系 | |
| 1,1-二氯乙烯 mg/kg | <1.0×10 ⁻³ | <1.0×10 ⁻³ | <1.0×10 ⁻³ | <1.0×10 ⁻³ | ≤66 |
| 二氯甲烷 mg/kg | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | ≤616 |
| 反式-1,2-二氯乙烯 mg/kg | <1.4×10 ⁻³ | <1.4×10 ⁻³ | <1.4×10 ⁻³ | <1.4×10 ⁻³ | ≤54 |
| 1,1-二氯乙烷 mg/kg | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | ≤9 |
| 顺式-1,2-二氯乙烯 mg/kg | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ | ≤596 |
| 氯仿 mg/kg | <1.1×10 ⁻³ | <1.1×10 ⁻³ | <1.1×10 ⁻³ | <1.1×10 ⁻³ | ≤0.9 |
| 1,1,1-三氯乙烷 mg/kg | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ | ≤840 |
| 四氯化碳 mg/kg | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ | ≤2.8 |
| 苯 mg/kg | <1.9×10 ⁻³ | <1.9×10 ⁻³ | <1.9×10 ⁻³ | <1.9×10 ⁻³ | ≤4 |
| 1,2-二氯乙烷 mg/kg | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ | ≤5 |
| 三氯乙烯 mg/kg | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | ≤2.8 |
| 1,2-二氯丙烷 mg/kg | <1.1×10 ⁻³ | <1.1×10 ⁻³ | <1.1×10 ⁻³ | <1.1×10 ⁻³ | ≤5 |
| 甲苯 mg/kg | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ | ≤1200 |
| 1,1,2-三氯乙烷 mg/kg | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | ≤2.8 |
| 四氯乙烯 mg/kg | <1.4×10 ⁻³ | <1.4×10 ⁻³ | <1.4×10 ⁻³ | <1.4×10 ⁻³ | ≤53 |
| 氯苯 mg/kg | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | ≤270 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 mg/kg | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | ≤10 |
| 乙苯 mg/kg | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | ≤28 |
| 间,对二甲苯 mg/kg | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | ≤570 |
| 邻二甲苯 mg/kg | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | ≤640 |
| 苯乙烯 mg/kg | <1.1×10 ⁻³ | <1.1×10 ⁻³ | <1.1×10 ⁻³ | <1.1×10 ⁻³ | ≤1290 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 mg/kg | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | ≤6.8 |
| 1,2,3-三氯丙烷 mg/kg | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | ≤0.5 |
| 1,4-二氯苯 mg/kg | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | ≤20 |
| 1,2-二氯苯 mg/kg | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | ≤560 |

表 1-2、土壤检测结果

| 检测点号 | ■6# | ■7# | ■8# | 标准限值 |
|-----------|--------------------|-------------------|-------------------|--------|
| 检测点位 | 柱状样 T4 (0~0.5m) | 柱状样 T4(0.5~1.5m) | 柱状样 T4(1.5~3.0m) | |
| 采样日期 | 2019-08-21 | | | |
| 采样深度 | 0~0.5m | 0.5~1.5m | 1.5~3.0m | |
| 样品性状 | 褐, 潮, 沙壤土, 少量根系 | 褐, 潮, 轻壤土, 无根系 | 褐, 潮, 轻壤土, 无根系 | |
| 砷 mg/kg | 14.6 | 17.4 | 16.0 | ≤60 |
| 镉 mg/kg | 0.30 | 0.31 | 0.28 | ≤65 |
| 六价铬 mg/kg | <0.08 | <0.08 | 0.13 | ≤5.7 |
| 铜 mg/kg | 206 | 197 | 189 | ≤18000 |
| 铅 mg/kg | 44.6 | 57.2 | 44.5 | ≤800 |
| 汞 mg/kg | 0.118 | 0.090 | 0.086 | ≤38 |
| 镍 mg/kg | 95.5 | 92.8 | 83.2 | ≤900 |

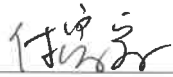
表 1-3、土壤检测结果

| 检测点号 | ■9# | ■10# | ■11# | 标准限值 |
|-----------|--------------------|-------------------|-------------------|--------|
| 检测点位 | 柱状样 T5 (0~0.5m) | 柱状样 T5(0.5~1.5m) | 柱状样 T5(1.5~3.0m) | |
| 采样日期 | 2019-08-21 | | | |
| 采样深度 | 0~0.5m | 0.5~1.5m | 1.5~3.0m | |
| 样品性状 | 褐, 潮, 沙壤土, 少量根系 | 褐, 潮, 轻壤土, 无根系 | 褐, 潮, 轻壤土, 无根系 | |
| 砷 mg/kg | 7.76 | 9.99 | 7.08 | ≤60 |
| 镉 mg/kg | 0.26 | 0.24 | 0.22 | ≤65 |
| 六价铬 mg/kg | <0.08 | 0.10 | <0.08 | ≤5.7 |
| 铜 mg/kg | 147 | 132 | 112 | ≤18000 |
| 铅 mg/kg | 40.1 | 36.2 | 34.6 | ≤800 |
| 汞 mg/kg | 0.066 | 0.047 | 0.034 | ≤38 |
| 镍 mg/kg | 83.8 | 78.8 | 76.2 | ≤900 |

表 1-4、土壤检测结果

| 检测点号 | 检测点位 | 采样日期 | 采样深度 | 样品性状 | 检测结果 mg/kg |
|------|-----------------|------------|--------|-----------------|-------------------------|
| | | | | | 二噁英* (总毒性当量) |
| ■2# | 柱状样 T3 (0~0.5m) | 2019-08-21 | 0~0.5m | 褐, 潮, 沙壤土, 少量根系 | 3.1×10^{-5} |
| ■5# | 表层样 T6 (0~0.2m) | | 0~0.2m | 褐, 潮, 沙壤土, 少量根系 | 5.0×10^{-6} |
| ■6# | 柱状样 T4 (0~0.5m) | | 0~0.5m | 褐, 潮, 沙壤土, 少量根系 | 2.0×10^{-6} |
| ■9# | 柱状样 T5 (0~0.5m) | | 0~0.5m | 褐, 潮, 沙壤土, 少量根系 | 1.9×10^{-6} |
| ■12# | 表层样 T1 (0~0.2m) | | 0~0.2m | 褐, 潮, 砂土, 少量根系 | 1.6×10^{-6} |
| ■13# | 表层样 T2 (0~0.2m) | | 0~0.2m | 褐, 潮, 沙壤土, 少量根系 | 2.8×10^{-6} |
| 标准限值 | | | | | $\leq 4 \times 10^{-5}$ |

编制人: 付露露



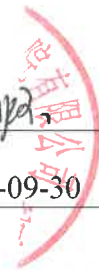
审核人: 施秋玉



批准人: 田亮



报告日期: 2019-09-30



附表 注：点位坐标由 GPS 仪测定，数据仅供参考。)

GPS 定位信息表

| 检测点号 | 检测点位 | GPS 定位 | |
|---------|--------|-----------------|----------------|
| | | 东经 | 北纬 |
| ■2#~4# | T3 柱状样 | 120° 35' 37.37" | 27° 59' 34.56" |
| ■5# | T6 表层样 | 120° 35' 37.47" | 27° 59' 36.25" |
| ■6#~8# | T4 柱状样 | 120° 35' 35.81" | 27° 59' 35.26" |
| ■9#~11# | T5 柱状样 | 120° 35' 35.78" | 27° 59' 34.56" |
| ■12# | T1 表层样 | 120° 35' 49.77" | 27° 59' 20.75" |
| ■13# | T2 表层样 | 120° 35' 35.72" | 27° 59' 38.74" |