



# 检 测 报 告

大公环检（委）字 2020 年第 0110 号

检测类别： 废 水 检 测

委托单位： 大连花园口经济区西部污水处理有限公司

大连大公环境检测有限公司



## 说 明

- 1、报告无本公司检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、报告无编写人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3、报告涂改无效，部分复制无效。
- 4、委托现场检测仅对当时工况及环境状况有效，自送样检测仅对样品数据和结果的符合性负责。
- 5、如对检测结果有异议，应于报告完成之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
- 6、送检样品的样品信息由客户提供，本报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责。
- 7、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做留样。
- 8、委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。
- 9、除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。



|      |      |                |      |             |
|------|------|----------------|------|-------------|
| 委托单位 | 地址   | 大连花园口经济区梧桐路77号 |      |             |
|      | 联系人  | 李天龙            | 联系电话 | 15040472820 |
| 其它信息 | 样品状态 | 液态/正常          | 采样方式 | 现场采样        |
|      | 采样日期 | 2020年1月8日      |      |             |
|      | 接收日期 | 2020年1月8日      |      |             |
|      | 分析日期 | 2020年1月8-14日   |      |             |

| 序号 | 检测项目               | 样品信息和检测结果                  |                             |
|----|--------------------|----------------------------|-----------------------------|
|    |                    | 进水口(旋流沉砂池)<br>20T0110L0201 | 出水口(陶房河排水口)<br>20T0110L0202 |
| 1  | pH, 无量纲            | 7.27                       | 7.18                        |
| 2  | 化学需氧量, mg/L        | 97                         | <30                         |
| 3  | 五日生化需氧量, mg/L      | 17.0                       | 2.5                         |
| 4  | 氨氮, mg/L           | 30.9                       | 7.71                        |
| 5  | 总磷, mg/L           | 2.18                       | 0.07                        |
| 6  | 总氮, mg/L           | 33.3                       | 14.2                        |
| 7  | 悬浮物, mg/L          | 82.0                       | 6.8                         |
| 8  | 粪大肠菌群, MPN/L       | $3.5 \times 10^7$          | <20                         |
| 9  | 色度, 倍              | 80                         | 2                           |
| 10 | 动植物油, mg/L         | 0.32                       | <0.06                       |
| 11 | 石油类, mg/L          | <0.06                      | <0.06                       |
| 12 | 阴离子表面活性剂, mg/L     | 0.648                      | 0.064                       |
| 13 | 汞, $\mu\text{g/L}$ | 0.16                       | <0.04                       |
| 14 | 烷基汞, ng/L          | 未检出                        | 未检出                         |
| 15 | 镉, mg/L            | <0.001                     | <0.001                      |
| 16 | 铬, mg/L            | <0.03                      | <0.03                       |
| 17 | 六价铬, mg/L          | <0.004                     | <0.004                      |



| 序号 | 检测项目                    | 样品信息和检测结果                  |                             |
|----|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|
|    |                         | 进水口（旋流沉砂池）<br>20T0110L0201 | 出水口（陶房河排水口）<br>20T0110L0202 |
| 18 | 砷, $\mu\text{g/L}$      | 1.2                        | 0.4                         |
| 19 | 铅, $\text{mg/L}$        | <0.010                     | <0.010                      |
| 20 | 挥发酚, $\text{mg/L}$      | <0.01                      | <0.01                       |
| 21 | 苯并[a]芘, $\mu\text{g/L}$ | <0.0004                    | <0.0004                     |
| 22 | 氯化物, $\text{mg/L}$      | $8.09 \times 10^3$         | $6.06 \times 10^3$          |

本次采样测定了全程序空白, 全程序空白的测定结果均小于方法检出限, 合格。

本次采样进行现场平行样测定, 用评价标准精密度进行评价, 评价结果见附表 1。

附表 1: 平行样品测定结果

| 检测点位            | 检测因子     | 测定浓度                  | 平行样测定                 | 相对偏差 (%) | 评价标准精密度 (%) | 评价结论 |
|-----------------|----------|-----------------------|-----------------------|----------|-------------|------|
| 出水口<br>(陶房河排水口) | 化学需氧量    | <30mg/L               | <30mg/L               | 0        | $\leq 20$   | 合格   |
|                 | 五日生化需氧量  | 2.6mg/L               | 2.4mg/L               | 4.00     | $\leq 20$   | 合格   |
|                 | 氨氮       | 7.67mg/L              | 7.75mg/L              | 0.52     | $\leq 10$   | 合格   |
|                 | 总磷       | 0.07mg/L              | 0.07mg/L              | 0        | $\leq 10$   | 合格   |
|                 | 总氮       | 14.4mg/L              | 14.0mg/L              | 1.41     | $\leq 5$    | 合格   |
|                 | 阴离子表面活性剂 | 0.062mg/L             | 0.066mg/L             | 3.13     | $\leq 20$   | 合格   |
|                 | 汞        | <0.04 $\mu\text{g/L}$ | <0.04 $\mu\text{g/L}$ | 0        | $\leq 20$   | 合格   |
|                 | 镉        | <0.001mg/L            | <0.001mg/L            | 0        | $\leq 20$   | 合格   |
|                 | 铬        | <0.03mg/L             | <0.03mg/L             | 0        | $\leq 20$   | 合格   |
|                 | 六价铬      | <0.004mg/L            | <0.004mg/L            | 0        | $\leq 15$   | 合格   |
|                 | 砷        | 0.4 $\mu\text{g/L}$   | 0.4 $\mu\text{g/L}$   | 0        | $\leq 20$   | 合格   |
|                 | 铅        | <0.010mg/L            | <0.010mg/L            | 0        | $\leq 20$   | 合格   |
|                 | 挥发酚      | <0.01mg/L             | <0.01mg/L             | 0        | $\leq 25$   | 合格   |



| 检测点位                | 检测因子   | 测定浓度                      | 平行样测定                     | 相对偏差 (%) | 评价标准<br>精密度% | 评价结论 |
|---------------------|--------|---------------------------|---------------------------|----------|--------------|------|
| 出水口<br>(陶房河<br>排水口) | 苯并[a]芘 | <0.0004μg/L               | <0.0004μg/L               | 0        | ≤30          | 合格   |
|                     | 氯化物    | 6.08×10 <sup>3</sup> mg/L | 6.04×10 <sup>3</sup> mg/L | 0.33     | ≤5           | 合格   |

本次样品带一个已知浓度的质控样品,质控样品的测试结果应控制在 90%~110%范围。

质控样品测定结果见附表 2。

附表 2: 质控样品测定结果

| 项目  | 质控样品值    | 实测值       | 准确度 (%) | 评价结论 |
|-----|----------|-----------|---------|------|
| 氨氮  | 0.40mg/L | 0.383mg/L | 95.8    | 合格   |
| 总磷  | 0.16mg/L | 0.172mg/L | 108     | 合格   |
| 总氮  | 2.00mg/L | 1.95mg/L  | 97.5    | 合格   |
| 汞   | 0.50μg/L | 0.52μg/L  | 104     | 合格   |
| 镉   | 0.40mg/L | 0.40mg/L  | 100     | 合格   |
| 铬   | 1.60mg/L | 1.64mg/L  | 102     | 合格   |
| 六价铬 | 0.04mg/L | 0.037mg/L | 92.5    | 合格   |
| 砷   | 4.0μg/L  | 4.0μg/L   | 100     | 合格   |
| 铅   | 4.0mg/L  | 4.2mg/L   | 105     | 合格   |
| 挥发酚 | 0.60mg/L | 0.56mg/L  | 93.3    | 合格   |

附表 3: 检测项目、方法依据及检测仪器设备和最低检出浓度

| 检测项目          | 检测方法标准                                                    | 检测仪器设备<br>(名称、型号、管理编号)                       | 最低检出浓度 |
|---------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|
| pH, 无量纲       | 水质 pH 值的测定<br>玻璃电极法<br>GB/T 6920-1986                     | pH 计<br>PHS-3C SHE-Z-111                     | —      |
| 化学需氧量, mg/L   | 高氯废水 化学需氧量的测定<br>氯气校正法<br>HJ/T 70-2001                    | 25.00ml 滴定管<br>(A 级)                         | 30     |
| 五日生化需氧量, mg/L | 水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定<br>稀释与接种法<br>HJ 505-2009 | BOD <sub>5</sub> 培养箱<br>SPX-150<br>SHE-Z-110 | 0.5    |



| 检测项目              | 检测方法标准                                       | 检测仪器设备<br>(名称、型号、管理编号)                                                      | 最低检出浓度             |
|-------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 氨氮, mg/L          | 水质 氨氮的测定<br>纳氏试剂分光光度法<br>HJ 535-2009         | 可见分光光度计<br>T6 新悦<br>SHE-Z-122                                               | 0.025              |
| 总磷, mg/L          | 水质 总磷的测定<br>钼酸铵分光光度法<br>GB/T 11893-1989      | 紫外可见分光光度计<br>T6 新世纪<br>SHE-Z-03                                             | 0.01               |
| 总氮, mg/L          | 水质 总氮的测定<br>碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法<br>HJ 636-2012   | 紫外可见分光光度计<br>T6 新世纪<br>SHE-Z-03                                             | 0.05               |
| 悬浮物, mg/L         | 水质 悬浮物的测定<br>重量法<br>GB/T 11901-1989          | 电子天平<br>AR224CN SHE-Z-114                                                   | —                  |
| 粪大肠菌群, MPN/L      | 水质 粪大肠菌群的测定<br>多管发酵法<br>HJ 347.2-2018        | 电热恒温培养箱<br>HPX-9082MBE<br>SHE-F-150<br>隔水式恒温培养箱<br>GSP-9160MBE<br>SHE-F-224 | —                  |
| 色度, 倍             | 水质 色度的测定<br>稀释倍数法<br>GB/T 11903-1989         | —                                                                           | —                  |
| 动植物油, mg/L        | 水质 石油类和动植物油类的测定<br>红外分光光度法<br>HJ 637-2018    | 红外分光测油仪<br>JDS-105U+<br>SHE-Z-104                                           | 0.06               |
| 石油类, mg/L         | 水质 石油类和动植物油类的测定<br>红外分光光度法<br>HJ 637-2018    | 红外分光测油仪<br>JDS-105U+<br>SHE-Z-104                                           | 0.06               |
| 阴离子表面活性剂,<br>mg/L | 水质 阴离子表面活性剂的测定<br>亚甲蓝分光光度法<br>GB/T 7494-1987 | 紫外可见分光光度计<br>T6 新世纪<br>SHE-Z-03                                             | 0.05               |
| 汞, µg/L           | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定<br>原子荧光法<br>HJ 694-2014      | 原子荧光分光光度计<br>AFS-8520<br>SHE-Z-157                                          | 0.04               |
| 烷基汞, ng/L         | 水质 烷基汞的测定<br>气相色谱法<br>GB/T 14204-1993        | 气相色谱仪<br>GC-2010 Plus<br>SHE-Z-102                                          | 甲基汞: 10<br>乙基汞: 20 |
| 镉, mg/L           | 水质 铜、铅、锌、镉的测定<br>原子吸收分光光度法<br>GB/T 7475-1987 | 原子吸收分光光度计<br>AA-6880<br>SHE-Z-99                                            | 0.001              |
| 铬, mg/L           | 水质 铬的测定<br>火焰原子吸收分光光度法<br>HJ 757-2015        | 原子吸收分光光度计<br>AA-6880<br>SHE-Z-99                                            | 0.03               |



| 检测项目         | 检测方法标准                                                                                                                                                                                        | 检测仪器设备<br>(名称、型号、管理编号)             | 最低检出浓度 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|
| 六价铬, mg/L    | 水质 六价铬的测定<br>二苯碳酰二肼分光光度法<br>GB/T 7467-1987                                                                                                                                                    | 紫外可见分光光度计<br>T6 新世纪<br>SHE-Z-03    | 0.004  |
| 砷, µg/L      | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定<br>原子荧光法<br>HJ 694-2014                                                                                                                                                       | 原子荧光分光光度计<br>AFS-8520<br>SHE-Z-157 | 0.3    |
| 铅, mg/L      | 水质 铜、铅、锌、镉的测定<br>原子吸收分光光度法<br>GB/T 7475-1987                                                                                                                                                  | 原子吸收分光光度计<br>AA-6880<br>SHE-Z-99   | 0.010  |
| 挥发酚, mg/L    | 水质 挥发酚的测定<br>4-氨基安替比林分光光度法<br>HJ 503-2009                                                                                                                                                     | 可见分光光度计<br>T6 新悦<br>SHE-Z-122      | 0.01   |
| 苯并[a]芘, µg/L | 水质 多环芳烃的测定<br>液液萃取和固相萃取高效液相色谱法<br>HJ 478-2009                                                                                                                                                 | 液相色谱仪<br>LC-16A<br>SHE-Z-108       | 0.0004 |
| 氯化物, mg/L    | 水质 氯化物的测定<br>硝酸银滴定法<br>GB/T 11896-1989                                                                                                                                                        | 25.00ml 滴定管<br>(A 级)               | 10     |
| 备注           | 1、2020 年 1 月 8 日在进水口(旋流沉砂池)和出水口(陶房河排水口)各采集一个水样,检测因子为 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、粪大肠菌群、色度、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、汞、烷基汞、镉、铬、六价铬、砷、铅、挥发酚、苯并芘、氯化物。<br>2、以上检测数据中“<检出限(方法中检出限的值)”表示结果低于检出限。数值为该项目检出限。 |                                    |        |

~~~报告结束~~~

编制:

周将厚

审核:

张黎波

授权签字人:

凌志 吕昕

签发日期: 2020 年 1 月 16 日

