

**武汉环景检测服务有限公司**

**检测报告**

武汉环景[2018]HJBG256

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： | 武汉市普爱医院改扩建儿科病房项目  废水、废气、噪声监测 |
| 委托单位： | 武汉市普爱医院 |
| 监测类别： | 委托检测 |
| 编制日期： | 2018年9月25日 |

（加盖报告专用章）

报告编制说明

1、报告无本公司报告专用章、骑缝章及章无效。

..

2、报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核、签发者签字无效。

3、检测委托方如对本报告有异议，须于收到本报告之日起十日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。

4、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5、本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

本机构通讯资料：

单位全称：武汉环景检测服务有限公司

地 址：武汉市东西湖区宏图大道银潭路

天龙钢构工业园1号综合楼2楼

邮政编码：430040

电 话：027-83901064

# 1、基本情况

受武汉市普爱医院委托，根据委托方提供的监测方案，我公司于2018年5月7日～5月8日、2018年9月18日～9月19日对位于武汉市硚口区解放大道76号的武汉市普爱医院改扩建儿科病房项目废水、无组织废气、噪声排放现状进行了现场监测。依据实际监测分析结果，编制了此报告。

**2、监测内容**

依据监测方案的要求，按照《地表水和污水监测技术规范》HJ 91-2002、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008、《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000等相关环境监测技术规范，对该项目的废水、无组织废气、噪声排放现状进行了监测。具体监测内容见表1：

表2-1 采样信息一览表

| **监测类型** | **监测点位** | **点位编号** | **检测指标** | **频次** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 无组织废气 | 污水处理站上风向 | ●1 | 氨、硫化氢 | 4次/天，连续监测2天 |
| 污水处理站下风向1 | ●2 |
| 污水处理站下风向2 | ●3 |
| 噪声 | 项目东侧厂界外1m | ▲1 | 等效连续A声级 | 昼间、夜间各监测1次，连续监测2天 |
| 项目南侧厂界外1m | ▲2 |
| 项目西侧厂界外1m | ▲3 |
| 项目北侧厂界外1m | ▲4 |
| 医院临街侧病房关窗 | △5 |
| 废水 | 院区废水总排口 | ★1 | pH、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、动植物油、粪大肠菌群 | 4次/天，连续监测2天 |
| 消毒池出口 | ★2 | 总余氯 |

**3、检测仪器、分析方法及依据**

检测仪器型号、名称、分析方法及依据见表3-1:

表3-1 检测仪器、分析方法及依据一览表

| **检测项目** | | **检测仪器** | **分析方法** | **方法来源** | **检出限** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **型号、名称** |
| 无组织废气 | 硫化氢 | 可见分光光度计 V-1100 | 亚甲基蓝分光光度法 | 空气和废气监测分析方法（第四版增补版） | 0.001mg/m3 |
| 氨 | 可见分光光度计 V-1100 | 纳氏试剂分光光度法 | HJ 533-2009 | 0.01mg/m3 |
| 废水 | pH | ST3100 实验室PH计 | 玻璃电极法 | GB 6920-86 | / |
| 悬浮物 | AR224CN 万分天平 | 重量法 | GB 11901-89 | 4 mg/L |
| 氨氮 | V-1100 可见分光光度计 | 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009 | 0.025 mg/L |
| 化学需氧量 | V-1100 可见分光光度计 | 快速消解分光光度法 | HJ/T 399-2007 | 22mg/L |
| 生化需氧量 | BOD-220B  生化需氧量快速测定仪 | 微生物传感器快速测定法 | HJ 86-2002 | 2 mg/L |
| 动植物油 | JLBG-126 红外测油仪 | 红外分光光度法 | HJ 637-2012 | 0.04 mg/L |
| 总余氯 | 微量滴定管 | N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法 | HJ 585-2010 | 0.02mg/L |
| 粪大肠菌群 | HO1000G-D生物培养箱 | 多管发酵法 | HJ/T 347-2007 | / |
| 噪声 | | AWA6228+型多功能声级计 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB 12348-2008 | / |
| AWA6221A型声级校准器 |

**4、质量控制及质量保证**

（1）检测人员经过本公司专业上岗培训并为合格专业检测人员。

（2）所使用仪器、设备均经计量检定，且在有效期内使用。

（3）数据和检测报告实行三级审核制度，检测过程按照本公司质量管理规定进行全程序质量控制。

（4）运行工况满足检测技术规范要求，严格按照国家标准与技术规范实施检测。

（5）检测实行空白检测、重复检测、加标回收、控制样品分析等质控措施，确保检测数据的准确性。

**5、检测结果**

5.1废水

废水检测结果见表5-1～表5-2：

表5-1 ★1院区废水总排口废水检测结果

| **监测点位** | **采样日期** | **检测项目** | **检测结果** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **第一次** | **第二次** | **第三次** | **第四次** | **均值** | |
| ★1院区废水总排口 | 2018年9月18日 | pH | 7.80 | 7.81 | 7.78 | 7.75 | / | |
| 悬浮物（mg/L） | 40 | 42 | 47 | 42 | 43 | |
| 化学需氧量（mg/L） | 172 | 175 | 177 | 176 | 175 | |
| 氨氮（mg/L） | 38.20 | 39.64 | 41.02 | 39.88 | 39.69 | |
| 生化需氧量（mg/L） | 58.0 | 49.0 | 44.0 | 41.0 | 48 | |
| 粪大肠菌群（MPN/L） | ＜20 | ＜20 | ＜20 | ＜20 | / | |
| 动植物油（mg/L） | 1.63 | 1.32 | 1.28 | 1.33 | 1.39 | |
| 2018年9月19日 | pH | 7.73 | 7.76 | 7.78 | 7.74 | / | |
| 悬浮物（mg/L） | 48 | 47 | 45 | 44 | 46 | |
| 化学需氧量（mg/L） | 179 | 177 | 186 | 170 | 178 | |
| 氨氮（mg/L） | 38.86 | 39.58 | 39.64 | 39.34 | 39.36 | |
| 生化需氧量（mg/L） | 41.0 | 43.0 | 41.0 | 38.5 | 40.88 | |
| 粪大肠菌群（MPN/L） | ＜20 | ＜20 | ＜20 | ＜20 | / | |
| 动植物油（mg/L） | 1.10 | 1.40 | 1.32 | 1.14 | 1.24 | |

表5-2 ★2消毒池出口废水检测结果

| **采样日期** | **监测点位** | **检测项目** | **检测结果** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **第一次** | **第二次** | **第三次** | **第四次** | **均值** |
| 2018年9月18日 | ★2消毒池出口 | 总余氯 | 7.81 | 7.61 | 7.61 | 7.81 | 7.71 |
| 2018年9月19日 | 7.81 | 7.40 | 7.61 | 7.81 | 7.66 |

5.2 噪声

噪声监测结果见表5-3：

表5-3 噪声监测结果

| **监测时间** | **点位编号** | **监测点位置** | **监测点位**  **GPS坐标** | **测量值[dB(A)]** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **昼间（10:00-12:00）** | **夜间（22:00-24:00）** |
| 2018年5月7日 | ▲1 | 项目东侧厂界外1m | N：30°35′41″  E：114°11′60″ | 54.3 | 47.3 |
| ▲2 | 项目南侧厂界外1m | N：30°35′41″  E：114°11′58″ | 57.2 | 48.5 |
| ▲3 | 项目西侧厂界外1m | N：30°35′42″  E：114°11′54″ | 63.4 | 53.7 |
| ▲4 | 项目北侧厂界外1m | N：30°35′49″  E：114°12′18″ | 66.3 | 54.1 |
| △5 | 医院临街侧病房关窗 | N：30°35′45″  E：114°11′54″ | 38.4 | 35.0 |
| 2018年5月8日 | ▲1 | 项目东侧厂界外1m | N：30°35′41″  E：114°11′60″ | 54.2 | 46.5 |
| ▲2 | 项目南侧厂界外1m | N：30°35′41″  E：114°11′58″ | 57.3 | 47.9 |
| ▲3 | 项目西侧厂界外1m | N：30°35′42″  E：114°11′54″ | 63.6 | 53.6 |
| ▲4 | 项目北侧厂界外1m | N：30°35′49″  E：114°12′18″ | 66.7 | 54.3 |
| △5 | 医院临街侧病房关窗 | N：30°35′45″  E：114°11′54″ | 38.7 | 35.3 |

车流量监测结果见表5-4：

表5-4 车流量监测结果表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测日期** | **道路名称** | **车流量（辆）** | | | **观察时间** |
| **大** | **中** | **小** |
| 2018年5月7日 | 解放大道 | 132 | 196 | 1632 | 10:00～11:00 |
| 16 | 71 | 522 | 22:00～23:00 |
| 古田三路 | 21 | 120 | 1008 | 10:00～11:00 |
| 5 | 28 | 386 | 22:00～23:00 |
| 2018年5月8日 | 解放大道 | 121 | 159 | 1581 | 10:00～11:00 |
| 13 | 66 | 537 | 22:00～23:00 |
| 古田三路 | 28 | 134 | 1045 | 10:00～11:00 |
| 8 | 21 | 392 | 22:00～23:00 |

5.3 无组织排放废气

无组织排放废气监测结果见表5-5：

表5-5 无组织废气监测结果一览表

| **采样**  **日期** | **监测点位** | **检测项目** | **检测结果（mg/m3）** | | | | | **监测期间**  **气象参数** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **第一次** | **第二次** | **第三次** | **第四次** | **平均值** |
| 2018年5月7日 | ●1污水处理站上风向 | 氨 | 0.13 | 0.09 | 0.08 | 0.09 | 0.10 | 多云，15℃～26℃，北风3.0m/s，气压100.9Kpa |
| 硫化氢 | 0.004 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.004 |
| ●2污水处理站下风向1 | 氨 | 0.09 | 0.10 | 0.13 | 0.07 | 0.10 |
| 硫化氢 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.003 |
| ●3污水处理站下风向2 | 氨 | 0.09 | 0.09 | 0.10 | 0.08 | 0.09 |
| 硫化氢 | 0.003 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.004 |
| 2018年5月8日 | ●1污水处理站上风向 | 氨 | 0.11 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | 0.09 | 晴，16℃～26℃，北风2.0m/s，气压101.3Kpa |
| 硫化氢 | 0.003 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.004 |
| ●2污水处理站下风向1 | 氨 | 0.09 | 0.10 | 0.11 | 0.07 | 0.09 |
| 硫化氢 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| ●3污水处理站下风向2 | 氨 | 0.13 | 0.10 | 0.11 | 0.10 | 0.11 |
| 硫化氢 | 0.003 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.003 |

**6、质量控制结果**

6.1 水样检测质量控制结果

表6-1 水样空白样品及平行样品质控结果

| **监测项目** | **全程序**  **空白** | **检出限** | **评价** | **平行样品**  **测定浓度** | **平行双样**  **相对偏差** | **平行双样相对偏差允许限值** | **评价** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 化学  需氧量 | ND | 22mg/L | 合格 | 176.8mg/L、174.5mg/L | 0.7% | ≤10% | 合格 |
| 169.9mg/L、169.9mg/L | 0 | ≤10% | 合格 |
| pH | / | / | / | 7.75、7.75 | 0 | / | / |
| 7.74、7.73 |  | / | / |
| 五日生化  需氧量 | ND | 0.5 mg/L | 合格 | 41.0mg/L、41.0mg/L | 0 | ≤20% | 合格 |
| 37.0mg/L、40.0mg/L | 3.9% | ≤20% | 合格 |
| 氨氮 | ND | 0.025 mg/L | 合格 | 39.876mg/L、39.876mg/L | 0 | ≤10% | 合格 |
| 39.337mg/L、39.337mg/L | 0 | ≤10% | 合格 |
| 备注 | 1、现场空白样测定值应小于方法检出限；  2、废水平行双样偏差依据《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）中表1相关要求；  3、“ND”表示检测结果低于分析方法检出限，方法检出限见表3-1。 | | | | | | |

表6-2 水样加标回收质控结果

| **检测项目** | **加标回收分析** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **分析编号** | **回收率（%）** | **允许回收率（%）** | **结果评判** |
| 氨氮 | 空白加标 | 102 | 95～105 | 符合要求 |
| 空白加标 | 102 | 95～105 | 符合要求 |
| 总余氯 | 空白加标 | 103 | 95.6～108.4 | 符合要求 |
| 空白加标 | 103 | 95.6～108.4 | 符合要求 |

6.2 噪声质量控制结果

表6-3 噪声监测质控结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测量日期** | **校准声级（dB）A** | | | **备 注** |
| **测量前** | **测量后** | **差值** |
| 2018年5月7日昼间 | 93.8 | 93.8 | 0 | 测量前、后校准声级差值小于0.5 dB（A），测量数据有效。 |
| 2018年5月7日夜间 | 93.8 | 93.7 | 0.1 |
| 2018年5月8日昼间 | 93.8 | 93.8 | 0 |
| 2018年5月8日夜间 | 93.8 | 93.8 | 0 |

6.3 废气监测质量控制结果

表6-4 废气监测质控结果

| **检测项目** | **空白样分析** | | **加标回收分析** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测结果** | **合格**  **情况** | **分析编号** | **回收率（%）** | **允许回收率（%）** | **结果评判** |
| 硫化氢 | ND | 合格 | 空白加标 | 96.7 | 90-110 | 符合要求 |
| ND | 合格 | 空白加标 | 96.7 | 90-110 | 符合要求 |
| 氨气 | ND | 合格 | 空白加标 | 98.7 | 97-103 | 符合要求 |
| ND | 合格 | 空白加标 | 98.7 | 97-103 | 符合要求 |

**声明：**

1.本检测报告仅适用于武汉市普爱医院改扩建儿科病房项目2018年5月7日～5月8日噪声、废气及2018年9月18日～9月19日废水排放现状。检测数据仅代表检测期间相应条件下随机抽样的检测结果，不适用于其它时段。

2.本次监测仅根据委托单位要求，提供检测数据，不对检测结果进行评价。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编制： |  | 审核： |  | 签发： |  |
| 日期： |  | 日期： |  | 日期： |  |

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

附图1：点位布置图



▲：噪声监测点位

**△5**

**▲4**

**▲3**

**▲2**

**▲1**

**N**

附图2：现场状况照片

|  |  |
| --- | --- |
| IMG_7007 | IMG_7016 |
| ▲1项目东侧厂界外1m | ▲2项目南侧厂界外1m |
| IMG_7017 | IMG_20180507_141906 |
| ▲3项目西侧厂界外1m | ▲4项目北侧厂界外1m |
| IMG_6993 | IMG_20180507_103108 |
| △5医院临街侧病房关窗 | 废水采样 |
| IMG_6998 | IMG_20180507_141339 |
| 废水采样 | ●1污水处理站上风向 |
| IMG_20180507_141354 | IMG_20180507_141412 |
| ●2污水处理站下风向1 | ●3污水处理站下风向2 |
|  |  |