

技术要求

一、服务内容

乙方组织专业人员对中心城区 25 座污水处理厂（详见下表 1）每月巡查 1 次、5 座污泥无害化处理处置设施（详见下表 3）每月巡查 1 次。每次完成污水处理厂现场检查、相关数据采集、填写现场巡查记录单、提出建议和意见，全年巡查次数累计不低于 378 厂次；同时对检查数据进行整理、分析，并按照本协议相关要求及时提交监管成果；对北京市污水（再生水）处理设施（含污泥）开展临时巡查任务。

二、服务范围

表 1：中心城区 25 座污水处理厂（再生水厂）一览表

| 序号 | 污水处理厂名称 | 序号 | 污水处理厂名称 | 序号 | 污水处理厂名称 |
|----|----------|----|-----------|----|------------|
| 1 | 吴家村再生水厂 | 2 | 稻香湖再生水厂 | 3 | 清河再生水厂 |
| 4 | 高碑店污水处理厂 | 5 | 北小河再生水厂 | 6 | 酒仙桥再生水厂 |
| 7 | 小红门污水处理厂 | 8 | 卢沟桥污水处理厂 | 9 | 卢沟桥再生水厂 |
| 10 | 垡头污水处理厂 | 11 | 五里坨污水处理厂 | 12 | 东坝污水处理厂 |
| 13 | 肖家河污水处理厂 | 14 | 金源经开污水处理厂 | 15 | 开发区东区污水处理厂 |
| 16 | 晓月苑污水处理站 | 17 | 河西再生水厂 | 18 | 北苑污水处理厂 |
| 19 | 永丰再生水厂 | 20 | 温泉再生水厂 | 21 | 槐房再生水厂 |
| 22 | 翠湖再生水厂 | 23 | 清河第二再生水厂 | 24 | 定福庄再生水厂 |
| 25 | 高安屯再生水厂 | | | | |

表 2：中心城区污泥无害化处理处置设施一览表

| 序号 | 处置方式 | 处置地点 | 所属区域 |
|----|------|---------------|------|
| 1 | 热水解 | 槐房污泥干化工程 | 丰台 |
| 2 | | 高碑店污泥干化工程 | 朝阳 |
| 3 | | 小红门污泥无害化处理工程 | 朝阳 |
| 4 | | 高安屯污泥无害化处理工程 | 朝阳 |
| 5 | | 清河热干化污泥处理处置设施 | 海淀 |

三、巡查实施的主要内容

1、★污水处理厂（再生水厂）巡查

（1）基本信息核查

主要根据对污水处理设施基本情况的掌握、和对处理和运行阶段的了解，初步判断出水水质达标状况。

（2）水质核查

出水达标情况。主要是查阅环保局及排水监测总站监督性监测、在线监测、处理厂自行监测中 COD、氨氮、总磷等达标情况；了解各类监测数据的达标率、超标幅度、以及对超标的处理。

监测工作情况。主要核查监测频次、分析方法、采样点是否规范。在线装置运行是否正常。检查停运和维修等运行不正常时段的检测记录。

对比检测数据。通过即时采样监测对出水浓度的测定，与在线数据进行比对。核查监督性监测、在线监测、处理厂自身检测数据的一致性。

去除效率情况。了解设计进出水水质和污染物消减率，对比实际进出水情况，判断污水处理设施去除效率的合理性。对实际进水浓度与设计偏差较大、(或 COD 去除率高于 95%或低于 60%)等，应予以关注和说明。

对于因汛期导致进水水质明显变化的，检查降雨时间、降雨量大小等相关记录。

（3）水量核查

每月对中心城区 25 座污水处理厂（再生水厂）的进出水量进行现场核查并

记录，整理台账。

查阅处理厂运行台账的日处理水量、在线监测装置流量记录、中控室水量记录等，核定实际处理水量。根据情况可以采取的核查措施如下：

了解运行台账日报与月报数据，每月处理水量应与每日处理水量之和一致。每日超标处理水量不超出设计处理能力的 10%左右。

查看中控系统记录水量。必要时以中控系统记录的每日处理水量为主要依据校对日报中的每日处理水量。必要时检查中控系统累计进出水水量与运行台账中水量的一致性；核查中控系统每日进出水流量记录，检查进水和出水流量之差是否合理。新、改建污水处理厂应采用电磁流量计进行水量计量。

对于因汛期导致进水水量明显变化的，检查降雨时间、降雨量大小等相关记录

（4）运行管理状况核查

① 主要处理设施设备运行情况

主要是现场核查格栅、提升泵、沉砂池、初沉池、曝气池、鼓风机房、二沉池、回流污泥泵房、污泥脱水机房、中控室、在线监测设施、化验室、消毒设施、排污口、超越管等设施设备的建设和运行情况。重点关注各设施是否运行正常，查阅故障维修、不正常运行或停机等情况的记录、说明，综合判断处理厂的实际运行和污染排放情况。主要包括：

格栅：查看水位差、颜色、气味，大致判断水量、水质情况。

提升泵：参看运行台数、时间和性能，与中控系统记录、台账资料的一致性。通过现场查看水泵运行和水量情况，对比判断数量数据的合理性。

鼓风机：查看运行台数、时间和风量，以气水比来判断处理的合理性。

生化池：查看 MLSS 和 DO 浓度与设计指标比较，并查看活性污泥絮凝沉降性能，通过污泥质量判断污水厂运行情况。了解污泥回流比，参看回流泵的运行记录及泥质。

二沉池：根据设计水力负荷及出水堰运行等情况，判断实际处理水量尤其是产出设计能力水量的合理性；查看出水颜色和悬浮物含量；大致判断水量与达标情况。

污泥脱水机：查阅污泥产生量及含水率并通过污泥脱水机设备运行台时、污泥泵运行台时和每天出泥记录相比较，核对污泥产量，验证处理厂实际处理水量和消减率。查看污泥泥质判断工艺运行情况。查阅污泥处理处置记录和相关协议，

掌握污泥处理处置的情况。

超越管：查看记录和设备情况，判断是否有水通过；是否有跨越排放(或超标排放)追其原因。

② 中控系统及在线监测装置的运行情况

中控系统是现场核查的重点。查看中控显示的各工序运行情况和水量、水质与现场各设施设备情况是否一致，水量、水质数据与台账是否一致。

查看在线装置运行情况，翻阅记录的瞬时流量和累计流量，查阅水质数据并记录。

化验室情况：了解现场监测制度的执行情况，检查监测设备、查看原始记录和仪器、药品使用记录，验证监测结果与每月运行情况中数据的一致性。

运行日志：核查各设备、设施的巡查、运行记录及各处理工序的水质参数，验证污水处理厂运行情况。

(5) 污泥的核查

通过对污泥的颜色，细腻度，气味的闻、看、手感，初步判定工艺的运行情况。

了解污泥的处置情况、查看污泥转运单，包括污泥外运单位，接收单位，接收日期，污泥产生吨数。

每月、每季度完成污泥处理处置设施的巡查抽查，包括设施的运行状况、运行记录的填写、污泥转运车 GPS 全程信息记录、污泥转运联单的管理及使用情况等。

(6) 厂区外排口的核查

了解外排水的去向和用途。

通过核对外排水的流量与厂内出水口处的流量，初步判断是否一致，有无侧排等情况的发生。

(7) 内部管理

通过规章制度的完善情况及制度上墙情况初步了解污水处理厂的内部管理情况。

2、#污泥处理处置设施的现场巡查

每月对 5 座污泥无害化处理处置设施的进出泥量进行现场核查并记录，整理台账。

(1) 厂区的贮存污泥情况：存泥量、污泥苫盖情况、贮存区环境卫生情况

等。

(2) 工艺设施运行情况：热水解系统、消化系统、板框脱水系统、厌氧氨氧化系统等的运行情况

(3) 中控系统运行情况：中控系统浆化罐出泥流量计瞬时流量是否与现场数值相符、各个工艺环节是否存在故障报警等。

(4) 计算各个污泥处置设备每月处理量日均值，核算运行负荷。

(5) 检查各个处置设施的运行记录，查看是否存在沼气泄露、有毒有害气体超标或其他存在危险隐患的情况及处置方式是否符合相关规定。

四、填写“中心城区污水处理厂（再生水厂）现场巡查记录单”和“污泥处理处置现场巡查记录单”

#核对中心城区污水处理厂（再生水厂）现场巡查记录单中的运行信息，包括：污水处理厂基本信息；各处理构筑物及设备投入运行的台数，故障及维修情况；处理构筑物控制运行参数、污水处理水量、污水进出水水质、污泥处理量；中控系统运行情况、数据传输情况；安全管理情况；实验室管理情况；现场安装的计量仪表或在线仪表直接读取水量和水质信息等，巡查结束由厂方人员签字确认数据。

核对污泥处理处置现场巡查记录单中的运行信息，包括：污泥处理处置地基本信息；厂区环境卫生情况；污泥转运联单填报情况；安全管理情况；产出品资源化利用情况等，巡查结束由厂方人员签字确认数据。

五、问题提出与整改

在巡查过程中，针对本厂、本月的重点针对上月该厂出现的问题进行查看，核实厂方是否已经整改。同时针对本次检查，发现了重大问题，发送现场问题确认单。

六、★提交报告

每个月将中心城区 25 座污水处理厂的巡查情况和 5 座污泥无害化处理设施巡查情况分别进行整理、汇总、分析，并在每月 5 日前向管理部门报送“北京市中心城区污水处理厂巡查情况总结月报”和“北京市污泥处理处置设施巡查月报”，每季度下一个月的 18 日前向管理部门分别报送上季度的污水处理厂和污泥监督

巡查季度报告，并于 2019 年 1 月 15 日前向管理部门分别报送 2018 年度污水处理厂和污泥总结报告。

七、 服务期限

自项目签订合同开始，甲乙双方各项权利义务履行完毕止。

八、 验收方式及标准

验收时间：完成合同约定的工作内容，中标单位提交验收申请后，于一个月内甲方组织验收。

验收方式：采用专家审查方式验收，由甲方组织专家委员会出具技术服务验收意见。

验收标准：结合招标文件和投标文件约定内容进行验收。

九、 履约保证金

本项目收取 5%的履约保证金，在项目中标签订合同前提交至甲方指定账户。于验收合格后 7 个工作日内无息返还。