

第三章 采购需求

第一包：

一、样品数量

各责任单位分界点、污水处理厂关键节点以及中心城区21个水系水质检测1680个样品；管道箱涵污泥21个水系泥样抽检100个样品；

质控样按照所送样品数量总量的20%计，含现场平行样、实验室平行样，考核盲样等。

合计：2136个样品

项目地点：武汉市境内

项目名称：中心城区排水系统水质、流量监测水质检测技术服务

采购预算：110万（2020年支付30万，余款2021年支付）

期限（服务期）：合同签订后至2020年12月15日前完成

二、检测项目

以pH值、COD、BOD₅、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、色度、阴离子洗涤剂、汞、铁、铅、六价铬、铜、硫化物、氯化物等18个项目为水质主要检测指标；对部分管道箱涵泥样抽检，主要检测指标为总氮、总磷、汞、铁、铅、六价铬、总铬、铜。

三、检测要求

按要求领取样品，检测完成出具正式的检测报告，并组织验收。

第二包：

一、监测点位

1、中心城区21个水系主要管道、箱涵、明渠关键节点设监测点位，主要排入湖泊的排口、排入江河排口及上、下游设监测点位，共设监测点位120个；

2、城区污水管网分界点（以汉口片区为重点），共设监测点位30个；

3、针对污水处理厂污水收集系统，选定20个关键节点进行监测。

二、监测内容

1、对中心城区21个水系120个点位按照检测项目pH值、COD、BOD、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、色度、阴离子洗涤剂采集水质样品；

2、对城区污水管网分界点、污水处理厂污水收集系统现场监测断面尺寸、流向、泥位、水位、流速。对管道箱涵增加甲烷、一氧化碳、硫化氢、氧气等气体项目和监测（气体项目不要求具备CMA资质，可采用现场设备检测）；同步按照检测项目COD、悬浮物、氨氮、总磷、总氮采集水质样品。

另外，针对管涵点位，全年共采集100个泥样样品。

三、监测时间及频次

监测时间：2020年7月-12月1日（泥样采集需在2020年11月1日前完成）

监测频次：中心城区21个水系120个监测点位全年监测5次。

各责任单位污水分界点30个监测点位全年监测4次。水位、泥位、气体全年监测两次。

污水处理厂污水收集系统20个关键节点分为晴天监测和雨天监测。

晴天监测：全年监测4次，按月分为上中下旬各选取一天进行测量，全年共计12天。每天监测三次，监测时间分别为上午9：00-11：00、下午2：00-4：00、以及晚上7：00-9：00。21处监测点位尽量同一时间进行监测。水位、泥位、气体全年监测两次。

雨天监测：根据天气预报情况，视情选取一场中等以上降雨。降雨之前取样一次；开始降雨后1小时内，每10分钟取样一次；3小时内30分钟取样一次；之后每小时取样1次，共持续6小时。监测点位尽量同一时间取样。

现场采集样品需考虑平行样，平行样按每次采集样品总数10%计。

四、监测要求

1、现场记录具体监测时间，年、月、日、时、分；

2、标注监测时的天气情况，是否下雨（晴、阴、雨）

3、对于监测时因施工或堵塞等原因无法监测到流量的，要求单独备注说明并附现场照片。

4、监测点尽量统一时间测量，确保边界条件的一致性，便于进行结果分析。

5、现场GPS定位，提供点位及现场监测照片。

6、供应商需对采集数据的准确性和有效性负责。

7、样品采集完成后，做好标记，及时把样品送到排水监测站，做好交接记录；并提交现场照片及原始记录。

五、提交成果

1、中心城区21个水系120个监测点位、各责任单位污水分界点30个监测点位、污水处理厂污水收集系统20个关键节点每次完成工作后提交一次流量、泥位、水位及现场取样监测报告。

2、全年监测完毕后提交年度监测报告。

项目地点：武汉市境内

项目名称：中心城区排水系统水质、流量监测现场取样及监测技术服务

采购预算：40万（2020年支付10万，余款2021年支付）

期限（服务期）：合同签订后至2020年12月1日前完成，泥样采集需在2020年11月1日前完成。