合同编号：

**技术服务合同**

**项目名称： 2025年度江村沟垃圾填埋场堆体安全稳定监测评估服务**

**项目地点： 西安市江村沟垃圾填埋场**

**委托方（甲方）：**

**受托方（乙方）：**

**签订地点：**

委托方（甲方）： 西安市固体废弃物处置中心

受托方（乙方）：

本合同甲方委托乙方就 江村沟垃圾填埋场堆体稳定安全监测 提供技术服务工作，并支付相应的技术服务报酬，双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》和国家有关规定的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

1. **乙方进行技术服务的内容、要求和方式：**

1.技术服务内容：

（1）安全监测：定期跟踪监测堆体表面水平位移、表面沉降、深层水平位移、水位监测等工作。极端天气或紧急情况时，需要及时预警预报（具体安全检测工作内容见工作量汇总表）。每月整理分析监测数据，实时掌握稳定状况，开展稳定评估，确定稳定安全系数和警戒水位，利用现场实测数据建立稳定评估模型；根据现场监测结果及稳定计算结果，提出现场稳定控制建议及措施，编制分析并提交稳定评估报告。

（2）堆体降解稳定化评估：通过对堆体渗滤液水样、填埋气成分、甲烷溢出量、抽气实验等进行取样分析，对堆体降解稳定化情况进行评估（具体工作内容见工作量汇总表）。

（3）地下水监测井洗井及水位测量：对6口地下水监测井进行洗井及水位测量（具体工作内容见工作量汇总表）。

2.监测工作量：按工作量汇总表执行

3.服务要求:

（1）人员和设备要求：现场人员配备不少于2名专业技术人员和必要的辅助人员长期驻场。需至少2位中级及中级以上职称人员，进行每周数据和每月数据整理分析等。配备必要的专用监测设备和仪器，保证服务期内工作正常开展。乙方在本项目派驻的技术人员应当具备法律规定、行业规定的相关资质并对其工作期间的行为负责。若乙方指派人员在工作中因故意或过失给甲方造成损失的，由乙方承担全部法律责任。

（2）监测结果反馈要求：按月正式提交全面的技术报告，包括监测结果分析和堆体稳定评估，出现异常情况必须第一时间向甲方反馈并提出预警，24小时内相关技术人员到达现场，提出整改方案。

（3）技术服务要求：

①委托方进场后，应根据现场实际，编制详尽的监测和评估方案，内容包括但不限于现场概况、各区域监测频次、监测办法、取样点位、测试内容等，且监测工作量不少于合同附表约定。

②发现稳定异常后应及时根据需要增加布点、加密监测频次，及时向甲方进行汇报并提交整治建议方案，并对方案的实施全程提供技术支持，服务期内将所有整治措施的效能列入监测范围，根据实际情况提出整改建议，同时向甲方提供必要的技术培训。若加密监测涉及增设点位的，全部相关费用由受托方（乙方）承担。

③堆体降解稳定化采样、检测、评估完成后，应向甲方进行系统全面汇报。监测工作完成后，乙方应出具监测总结报告，并向甲方进行系统完整的总结汇报，通过专家验收并修改完善后报甲方接收。

（4）配合工作要求：

①监测工作完成后需向甲方提供全部监测数据及相关点位初始值，并配合做好与后续监测单位的交接工作。

②配合甲方完成其他填埋场相关的技术工作。

第二条　**履行期限、方式和成果资料：**

1.项目履行期限：2025年 月 日至2025年12月15日（且乙方保证约定工作量完成）。

2.本合同的履行方式：

（1）由技术支持团队对现场的问题提供技术咨询服务；

（2）根据现场监测数据、理论分析计算结果编制评估报告。

3．本项目的成果资料：乙方向甲方提交评估报告一式四份，并提供电子版一份。乙方提交的评估报告不能满足合同约定要求的，乙方应负责限期内修改、完善直至达到合同约定要求；

第三条　**甲方向乙方支付技术服务报酬及支付方式为：**

１.本合同技术服务费总额为： 元（大写人民币： ） 合同金额包括合同规定的乙方的全部费用，即包括所有机械设备费、服务费、规范规定的检验费、保险费、管理费、税费、规费和利润，以及汛期或特殊情况开展的加密检测工作费用等一切费用，如有缺漏项，视同包含在合同总价内。

２.技术服务费支付方式：

（1）合同签订后，支付合同总价的40%；

（2）乙方按照合同要求完成所有服务内容并出具所有评估报告报在甲方接收后，支付至合同总价的100%。

3.每次付款前乙方均须提供等额有效的增值税发票给甲方，甲方在收到发票且在财政资金到位的情况下，将应付款项支付给乙方。因财政、政策、审计、不可抗力等原因导致付款延迟的除外。

4.甲乙双方约定的技术服务费支付方式为：【银行转账】

乙方指定的收款账户：

开户名：

账 号：

开户行：

第四条  **双方确定因履行本合同应遵守的知识产权及保密义务如下：**

1.评估报告的所有权、使用权、著作权等一切知识产权归甲方所有，乙方不得以任何名义以此进行牟利活动，不得发表，也不得向任何第三方透露，否则应赔偿由此给甲方造成的损失。

2.双方均应保护对方的知识产权及商业秘密，未经对方同意，任何一方均不得对对方的资料及文件擅自修改、复制或者向第三人转让或用于本合同项目外的项目。如发生以上情况，泄密方承担一切由此引起的后果并承担赔偿责任。

第五条 **本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。**

第六条  **双方确定，按以下约定承担各自的违约责任：**

1． 乙 方违反本合同第 一/二 条约定，每逾期一天，乙方应向甲方支付技术服务总额0.1%作为逾期违约金。逾期超过30日，甲方有权解除合同，乙方应向甲方支付技术服务总额20%作为违约金。

2.甲、乙双方违反本合同第 四 条约定，违约方应当向另一方支付技术服务费总额20%作为违约金。

3.若因乙方违约甲方解除本合同的，乙方应当在合同解除之日起30日内将已支付的技术服务费用全额退还给甲方，逾期退还的，乙方应向甲方支付技术服务总额0.1%作为逾期违约金，若逾期超过30日，甲方有权利要求乙方立即支付全部未退还款项，并承担相当于技术服务费总额20%作为违约金。

第七条 双方确定，在本合同有效期内，甲方指定 为甲方项目联系人，乙方指定 为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

1．按照约定联系时间、方式和地点完成交办的相关工作；

2．防止因人事变动而使本合同难以履行或无法履行；

3．保证以适当的时间、方式、标准履行本合同。

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第八条 双方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，可以解除本合同：

1. 因发生不可抗力或技术风险；

2．在履行合同的过程中，第三人公开了相同的技术成果，导致本合同的进一步履行已无意义。

第九条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，任何一方都有权向甲方所在地人民法院提起诉讼解决。

第十条 本合同一式 捌 份，甲方执 陆 份，乙方执 贰 份，均具有同等法律效力。

第十一条 本合同经双方签字盖章后生效。（以下无正文）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **甲方：（盖章）** | | **乙方：（盖章）** |
| **地址：** | | **地址：** |
| **法定代表人：** | | **法定代表人：** |
| **经办人：** | | **经办人** |
| **电话：** | | **电话：** |
|  | |  |
| **签约日期： 年 月 日** | **签约日期： 年 月 日** | |

附表：

| **序号** | **工 作 内 容** | | **单位** | **数量** | **备 注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一** | **现场堆体安全监测** | | | | |
| 1.1 | 表面水平位移监测 | | 点\*次 | 2720 | 共170个表面位移监测点；费用包含汛期或有特殊情况时，根据甲方要求开展的加密监测工作。 |
| 1.2 | 表面沉降监测 | | 点\*次 | 2720 | 共170个表面沉降监测点；费用包含汛期或有特殊情况时，根据甲方要求开展的加密监测工作。 |
| 1.3 | 深层水平位移监测 | | 米\*次 | 11968 | 共34个测斜（兼滞水位）监测井，单井平均监测深度约22m；费用包含汛期或有特殊情况时，根据甲方要求开展的加密监测工作。 |
| 1.4 | 水位监测（含孔压监测） | | 次 | 944 | 共34个测斜（兼滞水位）监测井，25个孔压（主水位）监测井；费用包含汛期或有特殊情况时，根据甲方要求开展的加密监测工作。 |
| 1.5 | 监测数据整理分析 | | 份 | 6 | 稳定性评估 |
| **二** | **堆体降解稳定化评估** | | | | |
| 2.1 | 渗滤液水样 | pH | 个 | 10 | 按照GB/T 18772规定方法测试 |
| 电导率 | 个 | 10 | 按照GB/T 18772规定方法测试 |
| COD | 个 | 10 | 按照GB/T 18772规定方法测试 |
| BOD | 个 | 10 | 按照GB/T 18772规定方法测试 |
| VFA | 个 | 10 | 化学滴定法 |
| 总氮 | 个 | 10 | 按照GB/T 18772规定方法测试 |
| 氨氮 | 个 | 10 | 按照GB/T 18772规定方法测试 |
| SUV254 | 个 | 10 | 使用分光光度计测试 |
| DOC | 个 | 10 | HJ 501燃烧氧化-非分散红外吸收法 |
| 三维荧光光谱 | 个 | 10 | 荧光光谱仪 |
| 2.2 | 气体组分 | | 组 | 20 | 测试导排井内、监测井内的填埋气组分 |
| 甲烷逸出量 | | 次 | 10 | 静态箱法测试 |
| 无人机航测 | | 项 | 1 | 根据需要，采用带红外探测设备的无人机对全场进行不少于1次扫描 |
| 抽气实验 | | 项 | 1 |  |
| 2.2 | 堆体降解稳定化评估 | | 项 | 1 | 内容包括降解潜力、堆体内积存渗滤液、导排系统效能、填埋气产气量及逸散等评估 |
| **三** | **地下水监测井洗井服务** | | | | |
| 3.1 | 地下水监测井洗井 | | 点\*次 | 72 | 共6口地下水监测井  包括抽水设备安装、调试、拆卸、人工等全部费用，抽水所用的设备、电缆、管道、电源等问题和材料问题均由乙方解决，抽水台班视监测情况而定，一般不少于5个小时 |
| 3.2 | 地下水位测量 | | 次 | 360 | 水位监测视抽水情况而定，每口监测井每次洗井测量不少于5次 |

**注：1、本表内的工作内容和工作量为本场前期安全监测经验和目前实际需要，结合相关规范制定，供应商可根据自身需要在此基础上进行优化补充，但不能少于表中工作内容和工作量，若加密监测涉及增设点位的，全部相关费用由委托方（乙方）承担。**

**2、乙方报价应包括为了完成项目所涉及的人员费、机械费、材料费、高空作业费、税费等全部相关费用，且价格不因政策调整而发生变化。**

**3、合同执行期若发生水灾、风灾、旱灾、地震、战争、封锁、公共卫生事件、政府禁令等不可抗力事件导致维护工程实施成本增加的，全部相关费用由承包方承担。**