

留坝县生活垃圾无害化处理厂污染源水质在线自动 监控（监测）系统及烟气 CEMS 在线监测系统

委托运营合同

经甲、乙双方友好协商，根据留坝县生活垃圾无害化处理厂污染源水质在线自动监控（监测）系统及烟气 CEMS 在线监测系统运维服务采购（项目编号：HBR-CG[2025]015 号）中标通知书，就委托污染源自动监控设施社会化运行维护事宜，达成如下协议：

第一条 运营项目及价格

- 1、项目名称：留坝县生活垃圾无害化处理厂污染源水质在线自动监控（监测）系统及烟气 CEMS 在线监测系统运维服务
- 2、工程地点：留坝县生活垃圾无害化处理厂监测站房
- 3、运营时间：本次协议运营服务时间：： 2025 年 1 月 1 日底至 2025 年 12 月 31 日。
- 4、运营费用及付款方式：根据中标价格，运营费用为（小写）【¥：389000.00 元】（大写）【叁拾捌万玖仟元整】。本合同运营服务期满 15 日内一次性支付本合同运营费即（小写）【¥：389000.00 元】（大写）【叁拾捌万玖仟元整】。乙方出具符合规定的税务发票。

5、运营内容

(1) 水质运营维护设备清单

序号	运营内容	设备型号	数量
1	CODcr 在线自动监测仪	ZZ-1001	1
2	氨氮在线自动监测仪	LP NH ₃ -N-2012	1

3	数据采集传输仪	山珍 II	1
4	PH 在线监测仪（含水温）	LDPH6000W	1
5	水质采样器	Smart WQS2000-II	1
6	流量计	WL-1A1	1
备注	包括设备的备品备件（PH 计、UPS 电源及流量计等作为配套设施，若发生损坏无法维修的，采购人自行采购）		

(2)、烟气 CEMS 在线监测系统

系统名称	监测因子
烟气 CEMS 在线监测系统	SO ₂
	NO _x
	O ₂
	CO
	HCL
	颗粒物
	温度
	压力
	流速
	湿度

第二条 运营标准

HJ/T355-2019 《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N 等）运行技术规范》

HJ/T356-2019 《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N 等）数据有效性判别技术规范》

HJ/T212-2017 《污染源在线自动监控（监测）系统数据传输标准》

HJ/T353-2019 《水污染源在线监测系统（CODCr、NH₃-N 等）安装技术规范》

HJ/T354-2019 《水污染源在线监测系统（CODCr、NH₃-N 等）验收技术规范》

HJ 477-2009 《数据采集传输仪技术要求》

HJ/T76-2017 《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法（试行）》

HJ/T75-2017 《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》

陕环发〔2021〕 10 号《陕西省污染源自动监控管理办法》

公告 2022 年 第 21 号 《污染物排放自动监测设备标记规则》

第三条 甲方责任

1、甲方委托乙方运营的设备，交接时必须为可正常运行，且经验收合格的完整设备。

2、负责协调提供自动监控设备运行的现场条件，如独立规范的仪器房、系统接地、冷暖空调、安全稳定的电源、便利的供水等。

3、负责协调自动监控设备及附属设施的防火、防盗等安全措施。

4、按规定时间向乙方支付足额运营费。

5、配合乙方做好运营工作（如出入厂区、事故调查等）的相关事宜。

6、因不可抗力因素或甲方人为因素造成的零部件损坏，由甲方自行负责。

第四条 运营内容及乙方责任

1、负责建立设备运营管理制度，建立完善的岗位职责、设备维护维修规程等。

2、负责建立齐全的设备档案，建立设备维护、维修记录等技术资料。

3、负责设备的日常保养、维护、校验、检修，设施的保养维护消耗品（件）

的供给更换,确保污染源现场端自动监控设施正常运行,保障数据准确有效,确保自动监控设施运转率、数据传输率、联网在线率达到环保部门提出的要求,并接受运营管理考核。

4、符合污染源在线自动监测(监控)系统设备运营的其他相关要求。

5、如甲方拖欠运营费一个月,乙方有权中止运营活动,不承担此期间的运营责任。

6、运营内容见附件:《运营服务内容》。

第五条 不可抗力

由于不可抗力事件不能全部或部分履行其义务时,任何一方可中止履行其在本合同项下的义务。

第六条 保密

除了以下情况外,委托方和运营方对获取的有关本合同和工程的所有资料 and 文件,必须保密,保密期至本合同期满或终止后十年:

1、已经公布的或按本合同可以其他方式公开取得的信息;

2、一方以不违反保密义务的方式已经取得的信息;

3、以不违反保密义务的方式从第三方取得的信息;

4、按照适用法律要求披露的信息;

5、为履行一方在本合同项下义务而披露的行为。

本协议条款及附件如有变更,须由甲、乙双方就变更条款签订补充协议,未变更条款照原合同执行。

第七条 违约责任

如甲方未能提供运营条件,所造成的设备运转不正常等情况,乙方不负任何责任。如乙方原因未能保证数据的有效性、数据传输率等以及在线监测设施运营

检查、考核不合格,造成的环保部门处罚或其它责任的,由乙方承担连带责任和所有损失,甲方有权终止协议。

第八条 协议附件

附件:《运营服务内容》

第九条 其它

本合同一式肆份,甲、乙双方各执贰份

甲方名称: <u>留坝县住房和城乡建设管理局</u>	乙方名称: <u>汉中乐攀环保科技有限公司</u>
甲方地址: <u>留坝县司法路1号</u>	乙方地址: <u>陕西省汉中市汉台区天汉东路 东城世纪园 A-1 号楼 1001 号</u>
联系电话: <u>6107290050292</u>	联系电话: <u>0916-2181570</u>
纳税人识别号: <u></u>	联系人及电话: <u>方强 18909162530</u>
开户行: <u></u>	开户行: <u>汉中市汉台区农村信用合作社</u>
账号: <u></u>	账号: <u>2706010101201000111635</u>
甲方 (盖章): <u>[Signature]</u>	乙方 (盖章): <u>[Signature]</u>
(签字): <u>[Signature]</u>	(签字): <u>[Signature]</u>
签订日期: <u>2025</u> 年 <u>9</u> 月 <u>28</u> 日	签订日期: <u>2025</u> 年 <u>9</u> 月 <u>28</u> 日

附件: 运营服务内容

乙方应严格按照以下要求向甲方提供专业运营服务。

水质在线自动监控（监测）系统

序号	运营服务项目	运营服务具体内容
1	运营职责	1、承担委托责任, 保证各在线连续自动监测系统监测站的正常运行。对所有在线监测站一一对应建立专人负责制, 制定操作及维修规程和日常保养制度, 建立日常运行记录和设备台帐, 建立相应的质量保证体系, 并接受环境保护管理部门的台帐检查。 2、每季、年提供在线运营设备的运营情况(季度、年度)报表; 陈述各站点和在线连续自动监测系统的运行情况。 及时汇报重大事故或仪器严重故障的情况。 在运行中按规定对设备定期进行校准及校验。 保证甲方监测数据获取率达到 95%以上。
2	日检查维护	每天应通过远程查看数据或现场察看的方式检查仪器运行状态、数据传输系统以及视频监控系统是否正常, 并判断水污染源在线监测系统运行是否正常。如发现数据有持续异常等情况, 应前往站点检查。。
3	周检查维护	1、每 7d 对水污染源在线监测系统至少进行 1 次现场维护。 2、检查自来水供应、泵取水情况, 检查内部管路是否通畅, 仪器自动清洗装置是否运行正常, 检查各仪器的进样水管和排水管是否清洁, 必要时进行清洗。定期对水泵和过滤网进行清洗。 3、检查监测站房内电路系统、通讯系统是否正常。 4、对于用电极法测量的仪器, 检查电极填充液是否正常, 必要时对电极探头进行清洗。 5、检查各水污染源在线监测仪器标准溶液和试剂是否在有效使用期内, 保证按相关要求定期更换标准溶液和试剂, 每周一次标样核查。 6、检查数据采集传输仪运行情况, 并检查连接处有无损坏, 对数据进行抽样检查, 对比水污染源在线监测仪、数据采集传输仪及监控中心平台接收到的数据是否一致。 7、检查水质自动采样系统管路是否清洁, 采样泵、采样桶和留样系统是否正常工作留样保存温度是否正常。
4	月检查维护	1、每月的现场维护应包括对水污染源在线监测仪器进行一次保养, 对仪器分析系统进行维护; 对数据存储或控制系统工作状态进行一次检查; 检查监测仪器接地情况, 检查监测站房防雷措施。 2、水污染源在线监测仪器: 根据相应仪器操作维护说明, 检查和保养易损耗件, 必要时更换; 检查及清洗取样单元、消解单元、检测单元、计量单元等。每月至少进行一次实际水样比对实验。 3、水质自动采样系统: 根据情况更换蠕动泵管、清洗混合采样瓶等。 4、TOC 水质自动分析仪: 检查 TOC-CODCr 转换系数是否适用, 必要时进

		行修正。对 TOC 水质自动分析仪的泵、管、加热炉温度进行一次检查, 检查试剂余量 (必要时添加或更换), 检查卤素洗涤器、冷凝器水封容器、增湿器, 必要时加蒸馏水。 5、pH 水质自动分析仪: 用酸液清洗一次电极, 检查 pH 电极是否钝化, 必要时进行校准或更换。 6、温度计: 每月至少进行一次现场水温比对试验, 必要时进行校准或更换。 7、超声波明渠流量计: 检查流量计液位传感器高度是否发生变化, 检查超声波探头与水面之间是否有干扰测量的物体, 对堰体内影响流量计测定的干扰物进行清理。 8、管道电磁流量计: 检查管道电磁流量计的检定证书是否在有效期内。
5	季度检查维护	1、水污染源在线监测仪器: 根据相应仪器操作维护说明, 检查及更换易损耗件, 检查关键零部件可靠性, 如计量单元准确性、反应室密封性等, 必要时进行更换。 2、对于水污染源在线监测仪器所产生的废液应以专用容器予以回收, 并按照 GB 18597 的有关规定, 交由有危险废物处理资质的单位处理, 不得随意排放或回流入污水排放口。
6	检修和故障处理	1、水污染源在线监测系统需维修的, 应在维修前报相应环境保护管理部门备案; 需停运、拆除、更换、重新运行的, 应经相应环境保护管理部门批准同意。 2、因不可抗力和突发性原因致使水污染源在线监测系统停止运行或不能正常运行时, 应当在 24 h 内报告相应环境保护管理部门并书面报告停运原因和设备情况。 3、运行单位发生故障或接到故障通知, 应在规定的时间内赶到现场处理并排除故障, 无法及时处理的应安装备用仪器。 4、数据采集传输仪发生故障, 应在相应环境保护管理部门规定的时间内修复或更换, 并能保证已采集的数据不丢失。 5、水污染源在线监测仪器因故障或维护等原因不能正常工作时, 应及时向相应环境保护管理部门报告, 必要时采取人工监测, 监测周期间隔不大于 6 h, 数据报送每天不少于 4 次, 监测技术要求参照 HJ 91.1 执行。
7	检查维护记录	1、运行人员在对水污染源在线监测系统进行故障排查与检查维护时, 应作好记录。(记录内容根据 HJ 355-2019 要求记录) 2、运行记录应清晰、完整, 现场记录应在现场及时填写。可从记录中查阅和了解仪器设备的使用、维修和性能检验等全部历史资料, 以对运行的各台仪器设备做出正确评价。与仪器相关的记录可放置在现场并妥善保存。
8	其它	1、保持监测站房的清洁, 保持设备的清洁, 保证监测站房内的温度、湿度满足仪器正常运行的需求。 2、保持各仪器管路通畅, 出水正常, 无漏液。 3、对电源控制器、空调、排风扇、供暖、消防设备等辅助设备要进行经常性检查

烟气 CEMS 在线监测系统

乙方应严格按照以下要求向甲方提供专业运营服务。

序号	运营服务项目	运营服务具体内容
1	定期维护	根据《固定污染源烟气排放连续监测技术规范》的规定方法制订本系统的定期操作规程,明确应记录的内容,再开展CEMS的定期维护、定期校准和定期校验工作,校准和校验记录应及时在当日递交一份给甲方相关人员确认签字归档。 1.1 定期巡检 每周 1 次对各监测站点巡检时要认真检查系统的工作情况,检查项目如下: (1)、检查站房内供电电压是否正常,空调工作是否正常; (2)、检查各参数显示值是否正常; (3)、检查采样探头是否正常; (4)、检查气源柜气源压力是否正常,反吹系统工作是否正常; (5)、从主菜单信号表中检查各传感器工作是否正常; (6)、检查数据传输模块通讯是否正常,所传数据是否与数据库数据一致; (7)、检查中如有异常,及时处理。 (8) 每次巡检结束填写巡检记录,交由甲方现场人员签字确认。 1.2 定期维护 a、污染源停炉到启炉前应及时到现场清洁光学镜面; b、每 15 天至少清洗一次隔离烟气与光学探头的玻璃视窗,检查一次仪器光路的准直情况;对清吹空气保护装置进行一次维护,检查空气压缩机或鼓风机、软管、过滤器等部件;如发现有损坏及工作不正常等情况应立即更换检修。 c、每 1 个月至少检查一次气态污染物 CEMS 的过滤器、采样探头和管路的结灰和冷凝水情况、气体冷却部件、转换器、泵膜老化状态;如发现老化及损坏等情况应立即更换检修。 d、每 1 个月至少检查一次流速探头的积灰和腐蚀情况、反吹泵和管路的工作状态,如发现腐蚀及工作不正常等情况应立即更换检修。 1.3 定期校准 固定污染源烟气 CEMS 运行过程中维护人员的定期校准应做到: a、自动校准功能的颗粒物 CEMS 和气态污染物 CEMS 应保证每 24 小时至少自动校准一次仪器零点和跨度;自动校准功能的流速 CEMS 应保证每 24 小时至少自动校准一次仪器的零点或/和跨度; b、颗粒物 CEMS 每 1 个月至少用校准装置手动校准一次仪器的零点和跨度; c、气态污染物 CEMS 每 15 天至少用校准装置通入零气和接近烟气中污染物浓度的标准气体手动校准一次仪器的零点和工作点; d、流速 CEMS 每 1 个月至少手动校准一次仪器的零点或/和跨度; e、CEMS 每 3 个月至少进行一次全系统的手动校准,要求零气和标准气体与样品气体通过的路径(如采样探头、过滤器、洗涤器、调节器)一致,进行零点和跨度、线性误差和响应时间的检测。对直接测量法气态污染物 CEMS 用参比方法检测准确度符合固定污染源烟气排放连续监测技术规范的要求。 固定污染源烟气 CEMS 投入使用后,燃料、除尘效率的变化、水份的影响、

		安装点的振动等都会造成光路的偏移和干扰。定期校验应做到: 运维单位日常维修是处理设备运行过程中发生故障,及时恢复运行。维修设备包括1台CEMS、1台数采仪。日常维修必须24小时工作制,及时响应,除夜间因为安全问题不上平台作业外,不得因任何原因或借口拒绝。每次维修应形成记录,并告知甲方故障原因,双方签字确认,交甲方存档。
2	日常维修	日常维修分为应急维修和常规维修两类。应急维修包括总排口CEMS、数采仪设备故障处理、应急比对、数据异常处理、数据校准等内容。常规维修包括除应急维修以外设备。 2.1 应急维修: 接到甲方故障通知,乙方运行维护人员须在2-4小时内到达现场进行处理。对于容易诊断和维修的故障,要求立即修复。对不易诊断和维修的故障,若24小时内无法修复,乙方须向甲方说明原因,修复的时间经双方协商后确定。同时主动、及时向环保部门报告说明情况。 2.2 常规维修: 接到甲方故障通知,乙方运行维护人员在8小时内到达现场进行处理。对于容易诊断和维修的故障(如:电磁阀控制失灵、膜裂损、管路堵塞、数据采集传输仪死机等),要求当天修复。对不易诊断和维修的故障,若24小时内无法修复,乙方须向甲方说明原因,修复的时间经双方协商后确定。同时主动、及时向环保部门报告说明情况。 仪器经过维修后,在正常使用和运行之前,确保维修内容全部完成,性能通过检测程序,按国家技术规定对仪器进行校准检查。 2.3 易损易耗件等采购 乙方负责所有维护设备的易损易耗件、标气以及制冷剂等材料采购。如更换标气瓶还需记录新标气瓶的来源、有效期和浓度等信息。
3	财产保护	委托运行维护的全部资产(设备及配套设施)属甲方所有。更换前后的设备资产也属于甲方所有。未经业主方同意,乙方不得以任何方式对各类财产进行出售、抵押或转移;同时,在委托运行及管理期间,乙方有责任保证上述全部资产的完整、安全并处于良好状态
4	运行维护要求	在运行维护及管理期间,乙方必须遵守国家的有关法律、法规及其他规定,本着为业主方负责的精神,依照规范,科学管理,确保维护的各监测站点运行达到国家及行业颁布的技术标准和业主方要求的考核指标要求,真正发挥在线自动监测效能和作用。 4.1 对乙方的要求 4.1.1 乙方在自动监测站的建设或运行维护方面应该具有丰富经验。 4.1.2 乙方应具备一定数量的相关领域的技术人才,具备监测系统运行及管理的人才,技术,仪器设备等各方面能力;同时具备相当的能力和条件,可以对自动监测站的运行维护模式作深入的研究。 4.1.3 乙方负责运行维护的技术人员需定期培训持证上岗,熟悉运行维护的使用技术与服务要求。 4.1.4 在运行维护及管理期间,乙方拥有管理自主权,但没有对外经营权。 4.1.5 运行维护及管理期间,乙方应严格按照业主方制订或确认的操作规范和规章制度,对所管理的系统及仪器设备进行规范操作和精心维护及必要维修,保证系统及仪器设备的正常运行,达到业主方提出的系统及仪器设备指标要求。

	4.1.6 无论何时,乙方都应承担监测数据的保密责任;乙方按照业主方的要求,进行报告和传输有关的监测数据,均不得向外界传递任何监测数据。 4.1.7 无论何时,乙方无权将业主方的任何资产进行对外投资、合作、经济担保及资产抵押。 4.2 对乙方提供服务的要求 4.2.1 维护工作须保证:设备运行正常、稳定,维护及时快捷;传输的数据实时、有效、准确、连续、可靠、安全,可供主管部门随时抽查调用。 4.2.2 预处理部分:保持预处理部分的清洁与正常处理效果。定期更换预处理易损备件,保证工作正常。 4.2.3 仪表部分:定期配制并更换试剂。 4.2.4 运维单位更换各试剂、耗材及易损件的周期不能大于上述要求提交的最大使用时限。 4.2.5 委派的项目的运行维护的技术人员需定期接受培训,并持证上岗,熟悉运行维护的使用技术与服务要求。 4.3 对乙方的运行管理要求 4.3.1 运行维护管理期内,乙方应确保数据传输率符合环保部门要求。 4.3.2 乙方需负责在线自动监测的工作,负责每日查看运行与数据管理,一旦发现问题立即响应并到现场处理。
--	---