

焦作市生态环境局  
焦作市乡镇环境空气质量自动监测站  
运维服务项目合同（一标段）

采购编号：焦采招标采购-2023-28

甲方：焦作市生态环境局

乙方：武汉天虹环保产业股份有限公司

签订地点：焦作市

签订时间：2023年10月10日

甲方（需方）：焦作市生态环境局

乙方（供方）：武汉天虹环保产业股份有限公司

经双方协商一致，依据《中华人民共和国民法典》双方同意签订以下合同条款，以便双方共同遵守、履行合同。

### 一、项目内容

焦作市辖区 30 个乡镇环境空气质量自动监测站（以下简称乡镇空气站）运营维护，主要内容为乡镇空气自动监测站运行维护、日常巡检、数据服务、故障处理等，包括：乡镇空气站所有监测仪器、气象仪器、数据采集与传输设备、摄影系统、辅助设备、供电、空调、防雷等基础设施的日常维护、质量控制、故障维修、年度检修、检定等工作；以及承担站房租赁与维护、电力和网络通讯费用（详细要求见附件）。

服务期限：30 个乡镇空气站颗粒物（PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>）监测设备 15 个月运维服务，以及其中 13 个站点的气态污染物（NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO、SO<sub>2</sub>）监测设备 12 个月运维服务，具体的服务起止日期以签订合同后实际交接完成时间为准。

服务内容和具体要求：详见附件

### 二、运维服务站点

序号	县区名称	站点名称	站点经度	站点纬度	监测因子
1	焦作市示范区	文苑办事处	E113° 17' 25.00"	N35° 11' 44.83"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO、SO <sub>2</sub>
2		宁郭镇	E113° 12' 14.42"	N35° 08' 49.14"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>
3	焦作市	武王办事处	E113° 21' 22.94"	N35° 14' 44.87"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>
4	修武县	云台山镇	E113° 22' 50.58"	N35° 24' 48.73"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>
5		七贤镇	E113° 23' 44.39"	N35° 21' 55.16"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO、SO <sub>2</sub>
6		周庄镇	E113° 21' 21.75"	N35° 13' 3.04"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO、SO <sub>2</sub>
7		西村乡	E113° 16' 34.76"	N35° 19' 24.95"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>

序号	县区名称	站点名称	站点经度	站点纬度	监测因子	
8		五里源乡	E113° 26' 54.49"	N35° 18' 10.19"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>	
9		王屯乡	E113° 25' 29.57"	N35° 10' 47.60"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>	
10	武陟县	乔庙乡	113° 34' 16.44"	N35° 03' 34.59"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>	
11		詹店镇	E113° 35' 13.52"	N35° 0' 55.12"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、 CO、SO <sub>2</sub>	
12		嘉应观乡	E113° 30' 1.03"	N35° 02' 13.91"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>	
13		圪垯店乡	E113° 29' 3.36"	N35° 04' 40.17"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>	
14		谢旗营镇	E113° 28' 58.55"	N35° 08' 21.95"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、 CO、SO <sub>2</sub>	
15	武陟县	龙源镇	E113° 25' 9.12"	N35° 06' 24.75"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>	
16		北郭乡	E113° 19' 30.64"	N35° 01' 47.97"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>	
17		大封镇	E113° 12' 51.87"	N34° 59' 9.83"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、 CO、SO <sub>2</sub>	
18		小董乡	E113° 13' 59.52"	N35° 04' 50.29"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、 CO、SO <sub>2</sub>	
19		三阳乡	E113° 18' 5.81"	N35° 06' 25.70"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>	
20		西陶镇	E113° 13' 35.10"	N35° 02' 23.51"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、 CO、SO <sub>2</sub>	
21		大虹桥乡	E113° 18' 56.79"	N35° 04' 31.16"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub>	
22		博爱县	月山镇	E113° 3' 24.84"	N35° 11' 44.16"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、 CO、SO <sub>2</sub>
23			柏山镇	E113° 4' 58.08"	N35° 11' 49.92"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、 CO、SO <sub>2</sub>
24	磨头镇		E112° 59' 53.88"	N35° 7' 42.96"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、 CO、SO <sub>2</sub>	
25	清化镇		E113° 4' 32.88"	N35° 10' 8.76"	PM <sub>10</sub> PM <sub>2.5</sub>	
26	孝敬镇		E113° 2' 45.96"	N35° 5' 20.04"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、 CO、SO <sub>2</sub>	
27	寨豁乡		E113° 3' 27"	N35° 16' 19.92"	PM <sub>10</sub> PM <sub>2.5</sub>	
28	金城乡		E113° 6' 54.72"	N35° 6' 27"	PM <sub>10</sub> PM <sub>2.5</sub>	
29	许良镇		E113° 0' 31.32"	N35° 10' 48.36"	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、NO <sub>2</sub> 、O <sub>3</sub> 、 CO、SO <sub>2</sub>	
30	鸿昌办事处		E113° 4' 1.56"	N35° 10' 18.48"	PM <sub>10</sub> PM <sub>2.5</sub>	

### 三、合同金额及付款方式

本项目合同金额¥3320000.00元（大写：叁佰叁拾贰万元整，含税）。

1、乙方自站点运维交接完成之日起向甲方提供要求期限的运维服务。运维服务期内，未经甲方同意，乙方不得转让运维权限。

2、运维服务期间分两次考核付款。运维期满9个月进行第一次考核，考核合格后支付合同总金额60%的费用，即¥1992000.00元（大写：壹佰玖拾玖万贰仟元整）；运维期满后进行整体考核，根据考核结果支付相应费用。

3、乙方在运维费用支付前，提供正式的发票给甲方。乙方逾期或不提供发票的，甲方有权推迟或不支付相应款项。

### 四、合同的生效

1. 本合同经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章之日起生效。

2. 生效后，除《政府采购法》第50条规定的情形外，甲乙双方不得擅自变更、中止或解除合同。

### 五、违约责任

1. 乙方提供的服务不符合本合同约定的，甲方有权提出整改，乙方在收到甲方通知之日起3个工作日内采取补救措施进行整改，逾期仍未采取有效措施的，甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失，并按照附件“项目服务具体内容和要求”规定进行扣款。

2. 乙方无正当理由逾期提供服务的，每逾期1天，乙方向甲方偿付逾期服务部分服务费总额的5%的违约金。如乙方逾期达20天，甲方有权解除合同，甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

3. 其它未尽事宜，以《中华人民共和国民法典》和《政府采购

法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

## 六、不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在不可抗力发生后5个工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。因不可抗力原因造成的损失，经双方同意后免于承担责任。如因不可抗力导致合同无法履行，经双方同意后，合同履行期可以相应顺延。不可抗力包括但不限于疫情、灾害性天气、地质灾害等。

## 七、争议的解决方式

1. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。

2. 经协商不能解决的争议，双方通过向甲方所在地法院提出诉讼的方式解决。

3. 在诉讼期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

## 八、其它

1. 本合同一式六份，甲乙双方各执三份；

2. 本项目的招标文件、投标文件、中标通知书是合同的组成部分，与合同具有同等的法律效力；

3. 其它未尽事宜，由双方友好协商解决，并参照《中华人民共和国民法典》有关条款执行。

甲方	乙方
<p>单位名称：焦作市生态环境局  地址：焦作市人民路 999 号  联系人：卢晓燕  邮政编码：454000  电话：0391-2990719  传真：0391-2990618  开户银行：中原银行焦作分行锦江支行  帐号：5000152100041  户名：焦作市生态环境局  法定代表授权人：  (单位公章)  </p> <p>签字时间：2023年10月10日</p>	<p>单位名称：武汉天虹环保产业股份有限公司  地址：湖北省武汉市东湖高新区华师园北路  11 号  联系人：余志华  邮政编码：430223  电话：027-87926200  传真：027-87926201  开户银行：中国银行股份有限公司武汉东湖  新技术开发区分行  帐号：578183254815  行号：104521003300  户名：武汉天虹环保产业股份有限公司  法定代表授权人：  (单位公章)  </p> <p>签字时间：2023年10月10日</p>

## 附件

# 项目服务具体内容和要求

### 一、运维保障要求

(1) 乙方必须在焦作市设置合适的办公场地，配备必要的办公设施，如桌椅、文件柜、电脑、电话、维护专用工具、宽带等，实时监控和保障维护空气站的正常运行。乙方在河南省内须设置有公司或办事处，配置有质控实验室，质控实验室所需设备按照国家环境空气自动监测系统运行和质控技术规范有关要求配备，以保证本运维项目能正常进行；

(2) 乙方配备二辆专用运维车辆，具有空气站运维工作经验的专业技术人员六名，其中一人须常驻河南省焦作生态环境监测中心单位驻地，接受招标方的管理，配合开展空气站监控运维相关工作；

(3) 乙方提供的运维人员均通过中国环境监测总站的环境空气质量自动监测运维技术与质控要求上岗培训考核；

(4) 乙方应配备必要的运维设备和保障设备，如：工具、流量计、大气压计、温度计等，且保证每次现场运维时，所携带的流量计、设备都经过鉴定或溯源且合格的；

(5) 备机及备品备件库建设：乙方在中标后的一个月内，须在焦作市建立空气站所涉及各类仪器的耗材及备件库，保证货物是全新、未使用过的，并完全符合国家环境监测技术规范规定的性能要求；各类耗材按照至少半年消耗量配置，各类备件按照至少1年使用量配置。提供气态四参数(包括质控设备)备机2套，提供颗粒物备机2套(每套含PM10和PM2.5仪器)。

### 二、运维工作目标

(1) 所获取的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中规定的污染物浓度数据有效性最低要求；

(2) 自动站正常运行率达到90%及以上；

(3) 自动站数据有效率达到 90%及以上;

(4) 异常情况处理率达到 100%。

### 三、运维工作内容

运维过程中主要完成以下工作:

(1) 空气站的日常运行和维护;

(2) 空气站的设备维护保养及维修;

(3) 对 PM10 或 PM2.5 自动监测进行手工比对;

(4) 当仪器出现故障不能及时修复时,应在 48 小时之内使用备机开展监测;

(5) 因自然灾害等不可抗力导致的仪器报废,乙方须先行及时使用备机开展监测,同时报告招标方,招标方视情况决定重新采购仪器开展监测,或继续使用乙方备机开展监测,继续使用备机的将支付相关费用;

(6) 空气站的系统质量管理;

(7) 空气站通讯及数据采集系统的维护及维修,城市摄影系统、气象系统等正常运行和维护维修,保障空气子站与省、市数据平台通讯正常,监测数据正常上传;

(8) 空气站相关辅助设施的维护、保养、维修;

(9) 运维电费、通讯费用、备机配件耗材费用、仪器年检费用、空气站站房基础设施及用地如发生租赁费用,由乙方承担。

### 四、运维工作具体要求

乙方应遵守空气站管理的各项规定。

#### 4.1 日常运行维护要求

(1) 一般要求

①保持站房内部环境清洁,布置整齐,各仪器设备干净整洁,设备标识清楚;

②检查供电、网络通讯的情况，保证系统的正常运行；

③保证空调正常工作，仪器运行温度保持在 25℃左右，站房内温度日波动范围小于 3℃，相对湿度保持在 80%RH 以下；

④指派专人维护，设备固定牢固，门窗关闭良好，人走关门，非工作人员未经许可不得入内；

⑤定期检查消防和安全设施；

⑥每次维护后做好系统运行维护记录；

⑦进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。

## (2) 每日工作

至少每天上午和下午两次远程查看空气站数据，分析监测数据，对站点运行情况进行诊断和运行管理，内容包括：

①判断系统数据采集与传输情况；

②根据电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况；

③发现运行数据有持续异常值时，应立即通知管理方，应能在 4 小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）；

④根据仪器分析数据判断仪器运行情况；

⑤根据故障报警信号判断现场状况；

⑥每日检查数据是否及时上传至省、市数据管理平台。

⑦对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行校准。

⑧每日 10 时前审核前一日各监测点原始小时值。

## (3) 每周工作

每周至少巡视空气站 1 次，并做好巡检记录，巡检时需要完成的工作包括：

①看空气站设备是否齐备，有无丢失和损坏；检查接地线路是否可靠，排风排气装置工作是否正常，标准气钢瓶阀门是否漏气，标准气的消耗情况；

②检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象，各分析仪器采样流量是否正常。检查各仪器的运行状况，保证系统运行顺畅；

③检查外部环境是否正常，有没有对测定结果或运行环境存在明显影响的污染源；

④检查电路系统，保证系统供电正常，电压稳定；

⑤对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行零点、跨度检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行校准；

⑥检查空气站的通讯系统，保证空气站与远程监控中心的连接正常，数据传输正常；

⑦检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况，每周更换滤膜。

⑧在冬、夏季节应注意空气站房室内外温差，若温差较大，应及时改变站房温度或对采样总管采取适当的控制措施，防止冷凝现象。

⑨应及时清除空气站房周围的杂草和积水，当周围树木生长超过规范规定的控制限时，应及时剪除对采样有影响的树枝。

⑩应经常检查避雷设施是否可靠，空气站房屋是否有漏雨现象，气象杆和天线是否被刮坏，站房外围的其它设施是否有损坏或被水淹，如遇到以上问题应及时处理，保证系统能安全运行。

⑪检查站房的安全设施，做好防火防盗工作。

⑫每周对气象仪器的运行情况进行检查。

⑬每周对颗粒物仪器至少进行一次流量检查，超过规定范围时进行校准；每周对颗粒物的采样纸带或滤膜进行检查，如纸带即将用尽，及时进行更换。

⑭每周对四项气态污染物仪器（如有）至少进行1次零/跨检查或校准；重污染天气过程结束后及时清洗采样系统管路，更换滤膜。

（4）每月工作

①清洗 PM10 及 PM2.5 切割器，检查  $\beta$  法颗粒物分析仪仪器喷嘴、压环等部件；

②检查 PM10 及 PM2.5 监测仪、气态分析仪、动态校准仪流量，如果超过国家相关规范要求，需要进行校准，检查仪器是否泄漏；

③运维服务内，每月至少完成 1 个站点的 PM10 或 PM2.5 手工比对工作，手工比对工作须满足国家标准规范要求。

④对仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性进行检查；

⑤每月对数据进行备份。

(5) 每两个月工作

①更换 PM10、PM2.5 分析仪滤纸带，进行系统自检；

②校准和检查 PM10 及 PM2.5 分析仪的温度、气压和时钟；

③用标准气压计、温度计、湿度计、手持式风速风向仪，校准相关的自动仪器。

(6) 每季度工作

①采样总管及采样风机每季度至少清洗一次；

②对气态分析仪（如有）进行多点线性检查。

③对 PM10 与 PM2.5 进行标准膜检查检查，如果超过国家规范或说明书规定的限值，需要进行校准。

(7) 每半年工作

①检查 PM2.5、PM10 分析仪相对湿度、温度传感器和动态加热装置是否正常工作；

②对动态校准仪流量进行多点线性测试和检查，必要时校准，用臭氧标准源对空气站校准设备进行传递，并形成技术报告。更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查；

③对氮氧化物分析仪钼炉转化率进行检查。

④对气态项目仪器进行多点线性检查和校准，对各仪器流量进行检查和校准，并形成技术报告。

(8) 每年工作

①对所有的仪器进行预防性维护，按说明书的要求更换备件。

②更换所有泵组件。

③每年进行一次监测仪器的准确度审核。

(9) 日常运行维护记录

应建立空气站维护档案，将空气站的运行过程和运行事件进行详细记录，并进行归档管理。日常运维中使用运行管理相关记录至少应包括：

①空气站运行维护记录表；

②颗粒物监测仪校准检查记录；

③气态污染物监测仪校准检查记录；

④空气自动监测系统仪器设备维修记录表；

⑤空气自动监测系统备品备件管理记录表；

⑥空气站主要消耗材料使用登记表；

⑦多点线性校准表格；

⑧空气站室内外环境记录；

⑨标准物质使用记录；

⑩空气自动监测系统仪器资料保管清单。

⑪量值传递/溯源及标准设备检定记录

⑫颗粒物手工比对记录

(10) 其他要求

①每周更换的气态污染物用滤膜，滤膜必须为聚四氟乙烯材质；

②应及时制定下周工作计划，工作计划为市（县）生态环境部门核查乙方的重要工作内容。乙方严格按计划执行，若有变更应及时通知市（县）生态环

境部门。

③乙方保证满足生态环境部门对空气站故障的响应时间要求，当空气站每日6时~23时出现故障，应在1小时之内响应，4小时内到达现场解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）。若仪器故障无法排除，乙方必须在48小时内提供并更换相应的备机，保证自动站正常运行，否则每次扣除相应运维费。

④对于因洪水、地震、站房外部火灾等不可抗力所造成的仪器损坏导致的仪器报废，乙方要先行提供备机开展监测，并及时报告市（县）生态环境部门，市（县）生态环境部门视情况决定重新购置监测仪器，或者继续使用备机，继续使用备机的，市（县）生态环境部门将支付相关费用。

⑤运维工作应严格按照国家标准和技术规定、规范执行，严禁擅自改变采样管路连接方式、数据传输方式，以及更改仪器参数设置。否则，招标人有权终止合同。

#### 4.2 质量控制要求

乙方需认真落实质量管理体系，做好相应记录。

##### (1) 量值溯源要求

乙方在每个空气站需配备标准气体，所使用的标准气体须为国家环保部标样所或国家标物中心生产的有证标准物质。另外，在用标准气体当钢瓶压力低于500PSIG时，标准需要进行重新验证；当钢瓶压力低于150PSIG(1.0MPa)时，标准停止使用。标准气体必须在有效期内使用。

乙方应每年将空气站所用的流量检查设备、温度检查设备、气压检查设备、臭氧校准仪等设备到相关质检部门进行溯源。

##### (2) 日常质量控制要求

分析仪在以下情况下需进行校准和再校准：

###### ①安装时

②移动位置时

③进行可能影响校准结果的维修或维护后

④分析仪暂停工作一段时间后

⑤有迹象表明分析仪工作不正常或校准结果出现变化

⑥达不到国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。

(3) 异常数据的审核与检验

乙方应每天登录空气平台对监测数据进行初步审核，并对检测数据异常值进行分析，查明原因做好记录并上报。

(4) 质量控制资料整理

各种技术与质量文件均保持现行有效，可根据管理需要进行调整或修订，巡检记录、维修记录、日常检查与监督抽查等质量保证与质量控制记录均须按要求进行填写，每月进行整理归档。

#### 4.3 系统设备维修要求

(1) 运行维修工作界定

乙方负责系统所有设备和仪器的维护、维修和部件更换（包括空调设备等附属设施），并将维修费用计算在运维报价中。本服务内容同样包括由于外部原因意外丢失和损坏设备的维修或更换。

(2) 设备维修质量控制要求

监测仪器被修复后，当其检测性能受到影响时，需要进行检验，采用标气测定、颗粒物手工比对等方法进行。

仪器大修后（更换设备测试关键部件），应按顺序进行漂移实验（零点漂移、量程漂移）、重复性及准确度实验、多点线性实验，并提交相应报告。

### 五、空气站内容交接

(1) 勘查安装现场

对所有设备安装现场进行勘察，通过勘察，了解各现场工作条件是否符合

相关标准要求、自动监测设备是否正常运行、各项指标是否满足标准要求，总结各个监测设备安装现场情况、存在的问题，根据勘察结果提出整改的建议，并为各个监测设备建立档案。

#### (2) 完善设备资料

空气自动监测设备的现场资料，主要有：设备的中文说明书、维护手册、技术图纸、国家认证检测报告与合格证（复印件）、设备自带的软件备份、安装厂家的调试报告。

#### (3) 设备检修调试

根据国家相关标准，对已安装的自动监测设备进行调试，并对各个主要技术指标进行检测，检测结果必须符合国家相关标准要求。

#### (4) 设备验收测试

根据国家相关标准和地区自动监测设备数据标准，对已安装的自动监测设备进行比对测试，测试数据和测试结果必须符合国家标准要求。

#### (5) 调取运行数据

乙方在设备安装现场将调取设备运行前一个月连续的历史数据，分析并判断数据能否正确反映当地实际监测状况，从而判断设备是否工作正常。

#### (6) 接收运行设备

若自动监测设备运行正常、测试结果符合要求，乙方将在现场重新启动自动监测设备，如果能够继续正常工作，乙方将正式接收自动监测设备。

#### (7) 建立设备档案

根据勘察情况、设备测试数据和测试结果，乙方将对每套空气自动监测设备建立一个单独的档案，将每次维护的表格都存在这个档案中。在运维移交时，将这些设备档案交给后续的运维单位。

### 六、商务要求

(1) 乙方应在中标后的一个月内配齐车辆、人员及备机备件设备，配置质

量保证实验室等，并接受核查，否则招标方有权以乙方虚假应标为由解除合同，并进一步追索乙方相关责任。

(2) 乙方应当按招标人提出的时间节点完成各项工作，向招标人提交项目实施的各项成果，按工作任务所规定的内容、进度及时提交文档等交付物，并对其内容负责。

(3) 在项目实施过程中，乙方不得更换项目组主要成员，如遇特殊情况需要更换，需经过招标方同意。如果招标人认为在工作现场的乙方任何成员不称职，招标人有权要求乙方另外指派合乎要求的人员。

(4) 乙方应承担监测数据的保密责任（签订保密协议），并保证其提供的成果及服务过程不侵害任何第三方的知识产权。除非招标方书面同意，乙方不得以任何方式向第三方披露、转让和许可有关空气站运维的技术成果、秘密信息、技术资料、文件等。

## 七、监督考核要求

(1) 招标人定期组织对乙方履职绩效进行考核。考核采取百分制、单站考核的方式进行，主要包括数据上传率、数据有效率(以下简称两率)、运行维护 3 部分内容，其中两率考核占 70%，运行维护考核占 30%。

数据上传率指考核时段内各监测项目实际获取的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。每日各项目应获得小时值数据量均按 24 个计，考核时段天数按考核时段内日历天数计。计算应获得小时值数据量时，应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数。

数据上传率=实际上传数据个数/应上传数据个数\*100%。

数据有效率指考核时段内各监测项目实际获取的质控合格的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

数据有效率=因子有效数据个数/应上传数据个数\*100%。

(2) 绩效考核总分低于 80 的，不予拨付运维费；绩效考核总分 90（含）

分以上的，拨付全额运维费；绩效考核总分在 80（含）-90 分的，运维费=实际考核得分/100\*全额运维费。

考核时段内单个站点任一监测项目有效数据量应满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求，否则考核总分为 0 分。

### （3）两率部分(70 分)

单站数据上传率必须高于 90%(含)，有效率必须高于 90%(含)，否则不予支付该站点当月运维费用。

①单站监测数据有效率高于 95%(含)的，两率得分=70；

②有效率在 90%(含)-95%的，两率得分=实际有效率×70；

### （4）运行维护部分(30 分)

运行维护部分由招标人组织检查核实，包含空气站巡检 10 分，现场检查 20 分。其中，空气站巡检要求每周至少一次，检查各项运维（质控）记录并溯源核实记录内容真实性，缺少次（项），每次扣 1 分，共计 10 分。

现场检查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保护情况、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、数据上传发布情况、人员与档案记录管理情况、颗粒物手工比对和臭氧传递等，共计 20 分，参见省环保厅运维项目具体要求。

### （5）考核总分

考核总分=两率得分+运维得分

（6）考核分为每季度一次考核和年度整体考核，年度运维考核以季度考核结果为主要依据，年度考核不通过的，将终止运维合同、取消运维资格。

## 八、其它要求

（1）运维期间，招标人有权根据国家、省、市相关标准或政策要求，增加或减少空气站运维项目或服务，增减数量及相关的运维费由双方协商后另行确

定。

(2) 运维期间，乙方应按安全生产有关规定，建立安全生产制度，切实消除安全隐患，并负责安全生产产生的费用。

(3) 运维期间，如因人为原因，造成设备损坏，由乙方负责维修或更换设备。

(4) 空气站六项主要监测仪器设备故障超过 48 小时未解决的且未更换备机的，扣除运行经费 1000 元，超过 96 小时未解决的扣除该站点当月运维费。

(5) 空气站运维工作受到国家、省、市生态环境部门（通报）批评的，根据情况扣除运维费。

(6) 运维服务期间，没有在规定时限内解决问题的；私自泄漏或利用本项目资料对外进行无关活动的；运维服务转包的；没有在规定时限内配备备机、备件、耗材、质控设备的；不服从招标人工作安排或中途未经招标人同意私自换人的；达不到招标人技术服务需求的及其它违反工作程序等情况，每次均须扣除年度运维金 1%。私自修改仪器参数，提供虚假数据、报告的，将终止合同，扣除当年运维费用。