

政府采购合同

项目名称： 莲湖区大气污染智能监管项目

项目编号： ZRD-2025XAZC515

甲方： 西安市莲湖区机关事务服务中心

乙方： 北京远洋鼎立信息技术有限公司

签署日期： _____

甲方：西安市莲湖区机关事务服务中心

乙方：北京远洋鼎立信息技术有限公司

依据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲、乙双方就莲湖区大气污染智能监管项目相关事项达成一致意见，订立本合同。

一、项目范围

本项目包括如下内容：建设莲湖区大气污染智能监管平台（包含：数据中台、综合可视化、智能化降尘管控、精准溯源、指挥调度管理、移动应用，含四年运维）

二、项目服务期限

本项目服务交付期限为自合同签订之日起 12 个月内完成项目建设和验收，自验收之日起，实施四年运维服务。

三、合同文件及解释

成交通知书

招标文件

成交单位响应文件

四、合同价款、结算与支付

1、本合同总价款

本合同总价款为 3,375,000.00 元（人民币大写：叁佰叁拾柒万伍仟元整）

该合同总价包括承接甲方项目所承担的全过程的一切费用。

序号	服务名称	主要技术指标	单位	数量	合价（元）	备注
1	数据中台	将莲湖区现有国省控站点、市控站点、出租车扬尘走航监测数据、尾气监测数据、污染源企业信息、工业企业在线监测数据、工业企业用电监测数据、焚烧报警数据、工地扬尘在线监测数据、两类企业等视频监控，一并整合接入，依托国家环境保护数据标准规范体系，对归	套	1	285000.00	/

		集的数据进行清洗整合、主题建模、指标定义、标签生产、质量检核、血缘计算，打造一体化的数据治理体系，以提升数据质量，为平台和专家分析提供坚实基础。				
2	综合可视化	基于大屏展示端，在 GIS 地图基础上，整合各级大气环境监测站点数据及大数据分析研判结果，通过多维度视角展示大气环境监测情况、区域空气质量情况、工作考核情况、空气质量变化趋势情况以及空气质量预报预警结果展示。内容包括：大气环境监测数据展示、区域空气质量展示、工作考核插件结果展示、空气质量变化趋势展示、空气质量预报预警结果展示。	套	1	440000.00	/
3	智能化降尘管控	包含作业计划制定、抑尘效能分析、洒水车调度、洒水车跟踪等功能。平台充分利用大数据分析手段，科学化制定洒水车的降尘路线，同时管控平台实时跟踪洒水车的路线、水量情况以及每辆洒水车数据的统计分析，结合降尘数据和空气监测数据变化情况对降尘效果进行科学分析，分析的数据会进一步应用于降尘计划的制定。通过不断调优管控平台的降尘计划模型，实现降尘工作的节能、增效，建立智能化降尘体系。	套	1	460000.00	/
4	精准溯源	建立空气质量高值区分析模型，搭建气环境大数据分析场景，并采用	套	1	860000.00	/

	<p>算法模型，基于大数据进行高性能计算，完成对发生大气污染状况的地区进行污染来源追溯。高值区模型包括工业超常排放特征模型、污染源短时高强度排放特征模型、扬尘特征等模型。</p> <p>基于气环境“一张图”实现气环境大数据溯源分析，在地图上可直观展示出当前各站点位置以及数据情况、出租车走航车路线及数据情况，以及各污染源及其他监测数据分布情况，当某一站点超标时，可以以折线图的形式展示空气自动站各项监测指标的变化趋势，系统自动分析污染因子的变化情况，得出导致空气质量下降的具体污染因子。结合地形数据、气象场数据搜索上风向及站点周边 5 公里（用户可选）范围内污染排放贡献率高的排放大户及超标排放企业，通过空气质量高值区分析模型计算，匹配这种污染物与污染源的对应关系，从而准确找到影响该区域空气质量的污染源。同时可以查看不同污染源的基本信息、排放信息、监管信息等全生命周期数据，从而全方位把控污染源信息，为监管人员进一步制定问题整治方案提供辅助决策，实现大气污染溯源的闭环应用。</p> <p>通过监测数据、污染源等数据，进行科学分析，计算出综合指数各污</p>				
--	--	--	--	--	--

		<p>染物贡献度，可智能分解出单污染物对空气质量的影响，利用空气质量达标与余量补偿模型，可将上级部门对莲湖区的空气质量年度考核达标任务进行智能分解，细化为逐月的考核达标任务。并根据当年每个月的实际空气质量数值，和历史月份空气质量数值，对后续月份达标数值进行动态计算。为实现全区空气质量年度达标提供预警数值支撑。</p>				
5	指挥调度管理	<p>指挥调度管理平台包含全部任务、待办任务，接入各类报平台值守人员可以将报警信息转为任务，并且指派给区级、街办级、周边网格员处理，同时每个步骤设置时限。督促跟进报警信息及时有效解决。形成监控数据日常值守、异常数据实时报警、突发事件及时响应、案件处置辅助决策、任务处置跟踪等业务处置平台。使各业务之间形成横向联动、纵向跟踪的事件追溯机制，形成各种事件趋势分析决策、统一调度指挥。</p> <p>为减轻监管人员报警处理压力，对报警进行合并后展示。平台根据报警情况自动判定触发调度单还是督办单，并自动生成任务单，业务人员仅需点击确认指派即可生成一个任务。对措施执行效果进行跟踪，落实执行措施前，执行措施后数据</p>	套	1	660000.00	/

		变化趋势，对措施执行情况进行评价。同时逐步积累措施库，不断对比优化管控措施，积累形成本地化管控措施库。				
6	移动应用	建设移动应用系统，使各级用户可快速掌握所需信息、更便捷的完成空气管控任务。小程序提取气环境管理的关键信息，包含空气管控概览、实时数据、排名、综合指数分析、考核任务完成情况、GIS、趋势分析、任务推送、数据报警推送、调度指挥、任务办理等模块。	套	1	480000.00	/
7	国产数据库	兼容性： 支持多种索引，包括 B 树索引、聚集索引、唯一索引、非唯一索引、函数索引、分区索引（包括本地分区索引和全局分区索引）；支持多种触发器，支持 BEFORE、AFTER、INSTEAD OF、DDL 事件、系统事件、时间、行级触发器。兼容 Oracle 的数据字典视图、系统包；兼容 PL/SQL 语法和数据操作；兼容 Oracle、Mysql、SQLServer、DB2、PostgreSQL 的常用系统函数；实现对数据查询语言（DQL）、数据操纵语言（DML）和数据定义语言（DDL）的兼容。支持 ODBC、OCI、OC CI、ADO、JDBC、.Net Data Provider (NDP)、ADO.net、.Net Core、嵌入式 SQL (Pro*C) 等开发接口；支持 Qt、Struct、Spring、Hibernate、	套	1	120000.00	/

		<p>NHibernate、iBatis、MyBatis、Mybatis-Plus、Entity Framework (EF)、Django、SQLAlchemy、Node.js、Activiti 等开发框架；支持 C、C++、Java、.Net、PHP、Python、Perl、Go、delphi 等开发语言。</p> <p>功能性：</p> <p>支持多种数据类型，包括字符类型、数值类型、二进制类型、大对象类型等；支持非关系数据的操作，包括 XML 类型、JSON 类型、CSV 类型、TXT 类型、空间类型（地理信息 GIS 数据类型）；支持自定义类型 TYPE。支持多种索引，包括 B 树索引、聚集索引、唯一索引、非唯一索引、函数索引、分区索引（包括本地分区索引和全局分区索引）；支持创建索引时指定表空间；支持设置索引可见和不可见；支持设置索引失效；支持重建索引。</p> <p>高可用：</p> <p>在任意数据库实例出现故障时，集群内服务正常运行，数据不丢失，集群整体业务可用；在实例故障、节点故障等单数据库实例故障时，能实现零数据丢失。单机单实例 TPC-C 性能测试，在 X86 环境不少于 2500 仓 2500 并发下持续运行不少于 30 分钟。单表插入不少于 80 万数据不大于 2 秒。单机单表</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		支持不低于 140TB 数据的存储，支持万亿行记录数据的增、删、改、查操作。支持数据库共享存储集群，集群规模不少于 6 节点；集群每个节点均支持写入且支持多节点间的缓存一致性；集群具备多节点负载均衡能力。支持一主多备，支持同步备机和异步备机等多种方式；支持数据零丢失；支持将故障节点重新启动并自动加入集群，且历史数据自动同步；支持备机只读操作。				
8	二级等保	根据《信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2008）及相关标准，本项目将进行二级等保测评。二级等保测评旨在确保信息系统的安全防护能力达到国家规定的二级安全保护水平，保障系统在面对各种威胁时能够有效防护和恢复。	次	1	70000.00	/
9	运维服务	提供系统运维服务	年	4	0.00	/
合计金额（元）		大写：叁佰叁拾柒万伍仟元整	小写：3375000.00 元		/	
服务期限		自合同签订之日起 12 个月				
其它		/				

2、支付方式

2.1 付款方式：本项目合同价款共分三次进行支付，第一笔为预付款，签订合同后 5 个工作日内支付合同总价款的 50%；第二笔款为进度款，乙方开发进度已基本实现合同内容后向甲方提出书面的初验申请书，经甲方组织专家初验合格后 5 个工作日内支付合同总价款的 30%；第三笔款为尾款，乙方开发工作全面部署完成后向甲方提出书面的终验申请书，经甲方组织专家终验合格后 5 个工作日内支付合同总价款的 20%。

甲方于每次付款前乙方需提供等额的增值税发票。

3、结算方式

3.1、凡因乙方报价漏项、误报等导致的费用差异均由乙方自行承担，且必须按合同约定继续履行此部分合同内容，结算时不予调整。

五、权利与义务

（一）甲方的权利与义务

- 1、甲方有权要求乙方服务的项目内容符合国家相关规范，符合国家验收标准，能够通过国家验收。
- 2、甲方有权要求乙方配合甲方完成所采购服务内容的预验收工作以及正式验收工作。
- 3、甲方有权要求乙方提供的服务所涉及的第三方权利进行免责。
- 4、甲方有义务保证按合同所规定的内容及时间支付乙方相关费用。
- 5、甲方项目负责人为樊刚辉。

（二）乙方的权利与义务

- 1、乙方应按本合同的规定完成维护服务，并保证甲方工作正常运行。
- 2、乙方有权要求甲方按照具体情况提供必要的服务条件。
- 3、乙方有义务配合甲方参与项目的预验收、正式竣工验收工作，并确保所服务项目内容符合本项目质量标准。
- 4、乙方项目负责人为刘霄。
- 5、在服务验收时，向买方提供相关技术文件。
- 6、培训甲方或甲方指定的管理人员。

六、质量要求、技术标准

1、质量要求：符合招标文件技术要求及国家、行业标准及有关技术规范以及采购人要求。

七、服务要求

1、服务要求：根据招标文件要求及甲方要求。

八、服务地点

1、甲方指定地点。

九、项目验收

1、乙方开发进度已基本实现合同内容后向甲方提出书面的初验申请书，甲方组织专家对已建成系统进行初验，初验合格后出具书面验收意见，作为双方验收依

据。乙方开发工作全面部署完成后向甲方提出书面的终验申请书，经甲方组织专家对系统进行终验，合格后出具书面验收意见，作为双方验收依据。

十、保密条款

双方承诺，除非法律另有规定或双方一致同意，任何一方不得将本协议的内容向第三方透露，否则，应向对方承担相应的违约责任。

双方同意在本协议期限内或之后，（1）只为本协议目的而使用属于对方的保密资料，（2）在未得到对方书面同意之前，不将对方的保密资料披露给第三方，以及（3）如果披露方要求，接受方应立即将任何被要求退还的保密资料退还给披露方。

本协议中，保密资料是指任何一方所有的与披露方现有的潜在的业务、运营或财务状况直接或间接有关的书面、演示、电子、或其他形式的资料（包括：价格、市场营销计划、客户名单、相关数据等），但不包括以下资料：（1）为公众所知的；（2）接受方通过没有保密义务的独立渠道合法获得的资料；（3）接受方在本协议保密条款签订之前已经知道的资料；（4）因法律行为（包括诉讼、仲裁等行为）和执行国家政策的需要进行披露的资料。

十一、违约责任

1、如甲方未能按照合同约定支付款项，每延迟一天应承担当期应付款万分之一的违约金，违约金累计不超过当期应付款 10%。若违约金累计已达上限，而甲方仍未按合同约定支付款项的，乙方有权立即终止本合同，并停止系统运行，由此给乙方带来的直接损失及间接损失应由甲方进行赔付。

2、乙方应按照合同规定的期限完成系统建设，每延迟一天应承担当期应付款 2%的违约金，违约金累计不超过当期应付款 10%。若违约金累计已达上限，乙方仍未履行，甲方有权解除合同。若系统验收不合格，乙方应按照甲方要求进行整改，整改期限超过合同规定完成期限的按照前述约定承担违约责任。

3、甲、乙双方中任何一方违反本合同第十条保密条款的，应当向相对方支付合同总价款 1%的违约金，违约金不足以弥补守约方损失的应当承担全部损失。

4、乙方向甲方保证，其在向甲方提交合同约定的产品之前对合同约定的全部产品享有完全的知识产权及所有权，并保证该产品在交付甲方使用后没有任何权属纠纷，如在甲方使用该产品的过程中出现任何权属纠纷，均由乙方承担全部责任，乙方还应向甲方承担合同总价款 1%的违约金，违约金不足以弥补给甲方

造成的损失的，乙方还应当承担补足责任。

5、合同成立后，在任何一方无实质违约的情况下，未经相对方书面允许，任何一方不得单方撤销、中止、终止履行合同。

十二、争议解决

合同各方应本着诚信的态度及共同合作的精神，通过协商及谈判来努力解决由本合同而产生的或与本合同有关（包括本合同项下某一特定货物买卖合同）的任何争议及不同意见。协商、谈判不能解决的，任何一方均有权向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十三、协议生效及终止

本协议从双方法定代表人或授权代表签字并盖章之日起生效，双方权利义务均履行完毕后终止。

十四、不可抗力

1、本合同项下的“不可抗力”是指不能预见，不能避免且不能克服的客观情况，使得本合同一方当事人无法履行合同义务，如战争、严重火灾、水灾、风灾和地震以及其他经三方同意属于不可抗力事故。

2、一方因不可抗力不能履行合同或不能完全履行合同的，根据不可抗力的影响，可以部分或全部地免除责任。由于不可抗力原因致使项目开发中断时，项目交付日期及付款日期相应顺延，各方不承担违约责任。

3、如不可抗力时间延续 90 天以上的，各方通过协商达成在合理的时间内继续履行合同，或部分履行合同，或终止合同的履行。

4、一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

十五、通知和合同修改

本合同一方给另一方的通知，都应以书面的形式（信函、传真）发送至对方，对本合同条款进行任何改动，均须由甲乙双方签署书面合同修改或经济签证，方为有效。

十六、其他约定

本协议的附件为本协议不可分割的部分，与本协议正文具有同等的法律效力。协议附件与本协议约定不一致的，以本协议的约定为准，除非双方一致同意并以书面形式表示以协议附件为准。

本合同甲、乙双方均同意以上条款内容。

本合同正本二份，副本二份，具有同等效力。自双方授权代表签字、盖章之日起生效。

本合同的订立、履行、变更、终止、解释等均适用中华人民共和国法律。

本合同未尽事宜由双方共同协商，另行订立补充协议，补充协议与本协议具有同样的法律效力。如果本合同之附件与本合同规定不符，以本合同规定为准。

(以下无正文)

甲方：西安市莲湖区机关事务服务中心 乙方：北京远洋鼎立信息技术有限公司

法人代表或授权代表：

法人代表或授权代表：

签署日期： 年 月 日

签署日期： 年 月 日