

航空基地“夏防期”臭氧与颗粒物协同治理管控服务项目
合同书

项目名称： 航空基地“夏防期”臭氧与颗粒物协同治理管控服务
项目委托单位（甲方）： 西安阎良国家航空高技术产业基地管理委员会
项目承担单位（乙方）： 中国科学院地球环境研究所
项目监督单位（见证方）： 永明项目管理有限公司

西安阎良国家航空高技术产业基地管理委员会

二零二四年九月制



航空基地“夏防期”臭氧与颗粒物协同治理管控服务项目 政府采购合同

采购人（甲方）：西安阎良国家航空高技术产业基地管理委员会

供应商（乙方）：中国科学院地球环境研究所

航空基地“夏防期”臭氧与颗粒物协同治理管控服务(项目编号：YMD-2024012ZS)由永明项目管理有限公司组织竞争性磋商，西安阎良国家航空高技术产业基地管理委员会(以下简称“甲方”)确定(以下简称“乙方”) 中国科学院地球环境研究所 为航空基地“夏防期”臭氧与颗粒物协同治理管控服务的成交供应商。

依据《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国政府采购法》，经双方协商按下述条款和条件签署本合同。

第一条 项目基本情况

西安阎良国家航空高技术产业基地（以下简称西安航空基地）VOCs 走航监测、工业企业 VOCs 减排评估、工业锅炉和窑炉 NOx 减排评估、数据分析与污染研判服务、空气质量预警预报等服务。

第二条 服务期限

- 1、服务地点：航空基地辖区。
- 2、服务期限：2024 年 09 月 20 日—2024 年 12 月 20 日。

第三条 服务内容

（一）VOCs 走航监测

基于 VOCs 质谱仪，开展 VOCs 特征组分走航服务，实时分析环境空气中的有机物，锁定污染点位，快速、精准和高效的指导精细化管控。要求系统能分析检测醛类、酮类、醇类、酯类、醚类、烯烃类、苯系物类、烷烃类、卤代烃类、含氧环烷烃类、含氮化合物类等物质。在重点时段和重点道路和工业园区开展 VOCs 排放普查，掌握区域 VOCs 污染的分布和演变规律，解析区域污染特征、污染来源、污染变化趋势。走航期间及时发布污染事件与管控指令。

（二）工业企业 VOCs 减排评估

对航空基地内涉 VOCs 行业企业开展现场调研指导，了解相关企业污染治理基本情况，根据现有排放标准、行业治理技术规范等政策法规，全面排查企业生产工艺、原辅料使用、废气收集处理、设施运行维护和污染物排放监测评估企业 VOCs 排放特征、各环节治理水平，分析各方面存在的问题并剖析原因，提出企业全流程管控方案，为落实大气污染减排和执法监管工作提供技术支撑。

（三）工业锅炉、窑炉 NO_x 减排评估

通过系统梳理航空基地锅炉、窑炉现状，针对典型企业进行专项调研，并针对所调研典型企业的工艺过程、产排污环节、末端治理、环境管理等方面的典型问题进行汇总分析。提交工业锅炉、窑炉 NO_x 深度减排研究报告，有效指导和带动行业整体污染治理水平的提升，企业污染排放进一步降低。利用空气质量模型进行模拟，选取典型月份，定量评估锅炉、窑炉排放对航空基地 NO_x 的影响。结合模拟研究结果提出切合实际的减排措施，为环保部门在重污染应急期间对行业的精细化管控提供抓手，实现企业效益和环境效益的趋利避害。

（四）数据分析与污染研判服务

1、污染数据跟踪评估。专家组每天对环境空气质量监测数据进行研判，针对高值问题及时、快速拟定应对措施，抓住重点源，通过专家组微信群下达指令。

2、动态更新达标任务服务。对航空基地夏防期臭氧考核值完成情况进行动态达标统计，分析实测值与目标值间的差距，实现本地空气质量目标的动态管理，实时掌控重点监测指标的达标情况及剩余时间段的控制目标。

3、臭氧污染过程跟踪解析。针对典型污染过程进行跟踪解读，分析导致污染的气象及污染源排放成因，并提出针对性管控建议，包括重点源、重点区域、重点方向，为实现精细化管理提供技术支撑，为地方政府出谋划策。

4、阶段性回顾分析研究。服务期内，专家组针对每月航空基地的环境空气质量现状、同比变化、区域排名、环境空气质量考核指标的可达性等进行分析；另外，结合气象要素（如温度、湿度、气压、风速、风向、降水等）、污染源分布特征等分析气象条件、污染源排放等与空气质量变化的关联特征；最后提出大气污染防治的针对性管控建议，形成空气质量分析月报和夏防期分析报告。

5、污染案例库建立服务。为加强对本地环境空气变化规律的认识、研判，尤其是对污染天气的分析，开展航空基地空气污染案例库建设。在服务期内，对航空基地的典型污染过程的气象条件、污染物变化情况、传输规律等进行分析、归纳和整理，建立航空基地本地化臭氧污染案例库，为环境管理及决策提供技术支撑。

（五）空气质量预警预报服务

1、污染形势分析研判服务。配合生态环境局航空基地分局，做好空气质量预测预报技术服务，提供未来5天的空气质量预报，对未来的污染形势进行研判分析，为大气污染管控和重污染应急提供技术支持。通过空气质量预报预测服务能为分局争取时间，提前布局措施，最大程度削峰。

2、气象条件科学指导。合理的利用气象条件趋利避害，为措施制定提供指导服务，针对有利的气象条件或不利的天气条件，分别提供相应的管控对策。同时，本项目根据气象因素的日变化特征提供如高温天气应对建议、静稳天气应对建议，从而科学指导大气污染防治工作。

3、污染过程预警及加密预报服务。针对污染风险较高的时段，依托空气质量预报专家团队，开展应急会商，确定工作任务重点。当预测到航空基地有污染过程时，预警预报专家提前发布预警信息，包含本次污染过程预计影响的时间、影响的强度。污染过程中，根据污染等级的变化和气象条件的变化指导现场污染源巡查、走航监测等工作，协助管理部门提前实施大气污染管控，减轻污染过程对空气质量的影响，争取优良天。及时分析污染的气象成因，进行总结评估，为后续的污染过程预警提供经验。

第四条 合同进度

（1）2024年10月20日前：在重点时段和航空基地重点区域进行VOCs走航监测，及时反馈高值情况，并提供走航报告；对夏防期走航监测进行汇总，明确本地重点控制的VOCs污染源；确认对臭氧污染贡献显著的VOCs组分。

（2）2024年10月21日-2024年11月20日：完成航空基地涉VOCs企业调研，不少于25家，进行数值模拟计算与数据处理，结合航空基地涉VOCs工业企业排放情况，编制完成航空基地工业VOCs排放对航空基地站点PM_{2.5}和O₃



的影响；分析 VOCs 减排潜力和减排效果，编制航空基地工业企业 VOCs 深度减排报告；获得企业 VOCs 排放特征、评估各环节治理水平，分析各方面存在的问题并剖析原因，提出企业全流程管控方案。

(3) 2024 年 12 月 20 日前：完成航空基地锅炉、窑炉企业调研；进行数值模拟计算与数据处理，结合航空基地氮氧化物排放情况，编制航空基地工业炉窑和锅炉排放对航空基地站点 NO₂ 影响评估及对策。

(4) 2024 年 09 月 20 日-2024 年 12 月 20 日：进行污染数据跟踪评估、动态更新达标任务服务、臭氧污染过程跟踪解析，完成阶段性回顾分析研究和污染案例库建立服务。完成空气质量预警预报工作，提供不利气象条件预警提醒，针对突发高值问题提供即时的预警提醒，确定管控重点；针对具体污染过程，加密预报服务，分析污染成因。撰写西安航空基地夏防期臭氧与颗粒物协同治理管控咨询服务相关报告，并根据甲方要求和验收会意见，完善报告。

第五条 服务成效

1. VOCs 走航监测：提交西安航空基地夏季 VOCs 走航监测总结报告 1 份。
2. 工业企业 VOCs 减排评估：提交《航空基地夏季工业 VOCs 排放对航空基地站点 PM_{2.5} 和 O₃ 的影响》报告 1 份。提交《航空基地工业企业 VOCs 深度减排报告》1 份。
3. 工业锅炉、窑炉 NO_x 减排评估：提交《航空基地工业炉窑和锅炉排放对航空基地站点 NO₂ 影响评估及对策》报告 1 份。
4. 数据分析与污染研判服务：①根据数据监控情况提供即时的分析提醒；②根据夏防期臭氧指标任务，每日更新臭氧指标达标情况及剩余时间段的控制目标；③服务期内，根据需求在臭氧污染过程期间通过对气象、监测数据、污染源情况等的综合分析提供污染过程跟踪解读建议；④每月提供空气质量分析月报，共 3 份；⑤提供夏防期空气质量报告 1 份；⑥航空基地臭氧污染案例库 1 套。
5. 空气质量预警预报服务：①提供不利气象条件预警提醒。②针对突发高值问题提供即时的预警提醒；③针对具体污染过程，在项目微信群发布该过程预计影响的时间、影响的强度。

第六条 服务费用及支付方式

- 1、服务总费用为人民币大写：壹佰叁拾肆万 元， RMB¥ 1340000 元。
- 2、支付方式：分期付款。
- 3、双方合同签订后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 70%，即 938000 元（人民币大写：玖拾叁万捌仟元整）；
- 4、项目服务完成，采购人履约验收后，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 30%，即 402000 元（人民币大写：肆拾万贰仟元整）；
- 5、每次付款前，乙方应按照甲方要求提供等额发票；

第七条 知识产权

乙方应保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

第八条 无产权瑕疵条款

乙方保证所提供服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有产权瑕疵的，视为乙方违约。乙方应负担由此而产生的一切损失。

第九条 权利保障

（一）甲方权利义务

1、甲方有权对合同规定范围内乙方的服务行为进行监督和检查，拥有监管权。有权定期核对乙方提供服务所配备的人员数量。对甲方认为不合理的部分有权下达整改通知书，并要求乙方限期整改。

2、甲方有权对乙方提供的服务进行定期考评。当考评结果未达到标准时，有权扣除相关费用，并更换作业人员。

3、负责检查监督乙方管理工作的实施及制度的执行情况。

4、根据本合同规定，按时向乙方支付应付服务费用。

5、国家法律、法规所规定由甲方承担的其它责任。

（二）乙方权利义务

1、对本合同规定的委托服务范围内的项目享有管理权及服务义务。

2、根据本合同的规定向甲方收取相关服务费用，并有权在本项目管理范围内管理及合理使用。

3、及时向甲方通告本项目服务范围内有关服务的重大事项，及时配合处理

投诉。

4、接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受甲方的监督。

5、根据项目服务内容，满足甲方的应急监测要求，承担整个项目服务所包含的所有价格风险。

6、国家法律、法规所规定由乙方承担的其它责任。

第十条 合同单方解除条款

经甲方催告，乙方在 20 日仍未履行合同义务的，视为根本违约，甲方有权单方解除合同，自解除通知送达乙方之日起生效。甲方依据本条单方解除合同的，不再向乙方支付剩余 30%款项，乙方应当退还前期支付的合同款，并按照已付款的 5%支付违约金。

第十一条 违约责任

1、甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行。

2、如因乙方工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任。

第十二条 不可抗力事件处理

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续 10 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十三条 合同的变更和终止

除《中华人民共和国政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十四条 争议的解决

因履行本合同而发生争议，双方可协商解决。协商不成的，向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十五条 合同生效

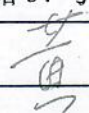
1.本合同经双方签字盖章后生效。

2.本合同须经甲、乙双方的法定代表人（授权代理人）在合同书上签字并加盖本单位公章后正式生效。

3.合同生效后，甲、乙双方须严格执行本合同条款的规定，全面履行合同，违者按《中华人民共和国民法典》的有关规定承担相应责任。

4.本合同一式六份，甲乙双方各执三份。

5.本合同如有未尽事宜，甲、乙双方协商解决。

甲方	乙方
采购人：西安阎良国家航空高技术产业 基地管理委员会 (公章)	成交供应商：中国科学院地球环境研究 所 (公章)
地址：西安市阎良区蓝天路 88 号	地址：陕西省西安市雁塔区雁翔路 97 号
法定代表人或负责人（签章）： 	法定代表人或负责人（签章）： 
电话：	电话：029-62336272
传真：	传真：029-62336234
	开户银行：长安银行西安曲江新区支行
	账号：806010101421009043
日期： 年 月 日	日期：2024 年 9 月 19 日