南京工业大学活性炭吸附废气处理系统运行维护服务项目

甲方：南京工业大学

乙方：南京一阳环保科技有限公司

采购代理机构：新华招标有限公司

甲乙双方遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就南京工业大学活性炭吸附废气处理系统委托运营的有关事宜协商订立本合同。

第一条　委托项目名称

南京工业大学活性炭吸附废气处理系统运行维护服务

第二条　项目地点

南京市新模范马路校区、南京工业大学江浦校区

第三条 服务范围

完成江浦校区沉毅南楼、沉毅北楼、笃行楼、崇德楼、天工楼、国家生化中心科研楼、低碳中心、创新中心、天佑楼、危废暂存场所和丁家桥校区科技创新A、B、D 楼、化工实验楼、危废暂存场所等共 222 套活性炭吸附废气处理系统的日常巡查与自检、维护保养、更换活性炭（丁家桥校区一年两次，江浦校区一年一次）等工作，确保废气处理系统正常运行，废气达标排放。同时按照要求做好相关楼宇废气排口 VOCs 自行检测、实验室内 VOCs 日常检测、实验室通风橱（万向罩、排气罩）等日常检测巡查工作。

第四条：费用支付

1. 合同总金额为人民币：捌拾叁万捌仟元整 （小写¥838000.00），包括项目实施所有费用（包含工资、福利、保险、劳保等人员费用、相关货物费用、专利技术及相关所发生的全部费用）以及乙方企业利润、税金和政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等各项应有费用，还包括乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用。除非因特殊原因并经甲、乙双方协商同意，乙方不得再要求追加任何费用（增加项目内容除外）。在合同实施期间，更换单品单价超出 1000 元（含）以上经费的材料设备配件为有偿维保材料，由甲方确认后实施，实际更换的有偿材料设备配件按实结算。

2. 付款方式：按季度支付。每个季度对废气处理设施的日常运行维护保养情况和废气排放达标情况进行考核，考核合格后，每次支付总价款的 25%。

第五条 委托运营要求

1.日常维修保养

（1）乙方配备专业团队要求：包括但不限于1名项目负责人，负责本项目的各项工作协调处理；至少3名驻场工作人员，负责废气处理设施日常运行、管理、记录、检查等工作，具有三年以上现场服务经验。相关人员经过专业培训，具有相关技术经验和技术能力。

（2）乙方做好活性炭净化箱“码上换”系统信息的录入登记与数据更新管理工作，按照要求按时更换活性炭并更新系统信息，不得逾期。

（3）乙方按照《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）等相关要求，每周对楼顶废气排口进行VOCs自行检测，做好记录，如有超标及时告知甲方。

（4）乙方每月对相关楼宇实验室（约500间）VOCs进行一次全覆盖的日常检测，做好记录，如有超标及时告知甲方。

（5）乙方每月对相关楼宇实验室通风橱（万向罩、排风罩）（约800个）使用情况和面风速进行一次全覆盖的日常检测巡查，做好记录，如有通风橱（万向罩、排风罩）不正常运行等情况，及时告知甲方，并提供建议解决方案。

（6）乙方每月对相关楼宇通风橱、万向罩的电路情况进行一次全覆盖的检查，做好记录，如有异常情况及时告知甲方，并提供建议解决方案。

（7）乙方负责相关实验楼废气处理系统日常维护保养和巡检工作，做好相关记录台账。

（8）乙方每周对通风、废气系统运行情况进行检查维护，包含风机保养、皮带、马达、轴承等检查维护工作，发现故障，及时维修（包括拆卸、更换、复位），确保风机、废气吸附及其设施等配套配件最快时间恢复正常运转，并做好相关记录。

（9）乙方每周检查相关楼宇通风设备配电系统、风机、屋顶风管及配件、管道接口、屋顶通风系统阀门等，并确保屋顶风机固定无松动、风管连接无破损、断裂现象。存在异常状态的及时进行检修，提供巡查记录。

（10）乙方每周检查废气处理设施运行噪音状况，做好记录，如发现风机异响或噪音超标，及时进行维修，并上报甲方。

（11）乙方针对实验室在通风系统使用过程中报修的故障问题，及时到场排查并解决问题。

（12）乙方对日常维护保养产生的废弃物按照环保规范要求进行处理，楼面、屋顶等地方不会残留危险废物。

（13）乙方负责所在楼宇实验室的废气排放检查工作，发现实验室存在直排或其他违规排放行为，会及时报告甲方；对楼宇屋面、风机房等场所的环境卫生定期检查与清理，发现堆放设备、家具、建筑垃圾、生活垃圾、危险废物等会及时告知甲方；对废弃的通风管道、风机等会及时进行清理、封堵，并做明显标识；确保废气处理设施整体固定。

（14）乙方在日常检查过程中如发现设备异常，会及时向甲方汇报、沟通，并制定切实可行的解决方案。

（15）乙方更换单品单价超出1000元（含）以上经费的材料设备配件时，会由甲方确认后实施，实际更换的有偿材料设备配件按实结算。乙方所更换的设备、材料质保期至少为1年。相关材料、设备在质保期内出现任何故障，均由乙方负责免费更换、维修。

（16）乙方维保期内，相关楼宇新增废气处理设施，会一并纳入日常巡检工作（不含活性炭更换）中，如发现故障问题及时上报甲方相关部门。

（17）乙方配合做好环保等上级部门现场检查与整改工作。掌握环保相关政策要求，跟环保部门等上级部门保持沟通，接待现场环保检查，做好现场解答等工作。配合甲方上报废气治理设施相关资料工作。

（18）甲方有紧急任务时，乙方无条件临时抽调或增派人员配合完成相关工作。

（19）乙方协助甲方做好通风橱规范化使用、挥发性有机溶剂规范化使用等操作培训工作。

（20）乙方定期来现场或接待环保等上级部门检查、调研，若未能履行工作要求或职责，南京工业大学可每次扣除500元。

（21）乙方相关工作人员会严格遵守安全生产相关规定，并对安全生产负全责（含防火、防溺水、防触电、防坠楼、防药品中毒等）。乙方对相关工作人员进行安全教育，制定规范的施工、操作流程和注意事项，高空临边、攀登作业，乙方工作人员会穿防滑鞋、佩戴安全帽、使用安全带。乙方工作人员会采取周密的安全环保措施，以避免对人身、财产和环境造成损害。车辆行驶严格按照甲方相关规定执行。如因乙方原因而造成人身伤害、财产损失或环境污染的，由乙方承担全部责任。

2.更换活性炭原料要求

（1）按要求定期更换废气净化处理设施活性炭等吸附材料（具体更换次数详见“基本配置要求”中2.更换填料，丁家桥校区每年更换2次，江浦校区每年更换1次）。活性炭的质量符合《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）等相关要求：选用的颗粒状活性炭碘值不低于800 mg/g、四氯化碳的吸附率不低于50%、灰分小于15%；选用的蜂窝活性炭碘

值不低于650mg/g，四氯化碳的吸附率不低于35%；选用的活性炭纤维比表面积不低于1100㎡/g。按照现场箱体实际要求足量添加，及时更换，并提供活性炭检测合格报告等材料。

（2）每月定期检查废气处理设施内活性炭等相关吸附材料是否足量，如有异常，及时补充，并做好相关记录。

（3）更换下来的活性炭等吸附材料，集中清理装袋后，称重、贴上危险废物标签，按照校方指定地点堆放，全部交由校方安排有资质的处理公司进行处置。严禁私自处理，不得遗留在楼顶等位置。

3. 委托运营期间，如废气处理设施及相关配套设施不正常运行、维修保养不及时、废气未达标排放、相关台账记录不规范、活性炭质量不达标、活性炭数量不足、危险废物收集不规范等情况，导致的所有安全、环保罚款、生态损害赔偿及相关责任、损失均由供应商全部承担。采购人并可追究供应商责任。

4.其他方面

（1）定期巡查：及时发现安全隐患和设备的潜在问题，做好相关记录、签字确认，及时与校方沟通现场问题情况和意见并解决问题，确保系统安全正常运行。

（2）废气处理、风机设备的运行维护，因设施设备维修、改造、更新或因事故等原因需停运设备设施的，供应商需提前向学校报告。

（3）制定应急预案，及时处置设施设备故障等突发情况，确保出现突发情况时不至于造成环境污染事故。

（4）做好学校应急报修响应工作，配合学校相关工作需要提供维修服务。

（5）安全文明施工：做好维保过程中的相关安全管理，严禁闲杂人员进入施工现场。对相关工作人员进行安全教育，制定规范的施工、操作流程和注意事项，高空临边、攀登作业，须穿防滑鞋、佩戴安全帽、使用安全带。施工现场各种材料应堆放整齐，施工垃圾须定点堆放，并及时清运。车辆行驶严格按照学校相关规定执行。

5、基本配置要求

材料清单				
1、【日常维修保养】				
序号	所处位置	设备名称	数量	单位
1	丁家桥校区：化工实验楼	屋面风机	22	台
		废气吸附处理净化箱	22	台

		风管及配件系统	22	套
		配电系统	22	套
2	丁家桥校区：危废暂存场所	风机	8	台
		废气吸附处理净化箱	8	台
		风管及配件系统	8	套
		配电系统	8	套
3	丁家桥校区：科技创新大楼A、B楼楼顶	屋面风机	42	台
		废气吸附处理净化箱	4	台
		喷淋净化塔	2	座
		风管及配件系统	42	套
		配电系统	42	套
4	丁家桥校区：科技创新大楼A楼17楼	风机	1	台
		废气吸附处理净化箱	1	台
		风管及配件系统	1	套
		配电系统	1	套
5	丁家桥校区：科技创新大楼A楼6楼	风机	7	台
		废气吸附处理净化箱	7	台
		风管及配件系统	7	套
		配电系统	7	套
6	丁家桥校区：科技创新大楼A楼7楼	风机	3	台
		废气吸附处理净化箱	3	台
		风管及配件系统	3	套
		配电系统	3	套
7	丁家桥校区：科技创新大楼A楼5楼平台	风机	2	台
		废气吸附处理净化箱	2	台
		风管及配件系统	2	套
		配电系统	2	套
		屋面风机	20	台

8	丁家桥校区：科技大楼D楼楼顶	废气吸附处理净化箱	5	台
		风管及配件系统	20	套
		配电系统	20	套
9	丁家桥校区：科技大楼D楼实验室内	屋面风机	3	台
		废气吸附处理净化箱	3	台
		风管及配件系统	3	套
		配电系统	3	套
10	江浦校区：沉毅北楼	屋面风机	28	台
		废气吸附处理净化箱	28	台
		风管及配件系统	28	套
		配电系统	28	套
11	江浦校区：沉毅南楼	屋面风机	34	台
		废气吸附处理净化箱	34	台
		风管及配件系统	34	套
		配电系统	34	套
12	江浦校区：笃行楼	屋面风机	70	台
		废气吸附处理净化箱	70	台
		风管及配件系统	70	套
		配电系统	70	套
13	江浦校区：天工楼	屋面风机	9	台
		废气吸附处理净化箱	9	台
		风管及配件系统	9	套
		配电系统	9	套
14	江浦校区：低碳中心	屋面风机	1	台
		废气吸附处理净化箱	1	台
		风管及配件系统	1	套
		配电系统	1	套
		屋面风机	11	台

15	江浦校区：崇德楼	废气吸附处理净化箱	11	台
		风管及配件系统	11	套
		配电系统	11	套
16	江浦校区：国家生化中心科研楼	屋面风机	8	台
		废气吸附处理净化箱	8	台
		风管及配件系统	8	套
		配电系统	8	套
17	江浦校区：实训楼	风机	1	台
		废气吸附处理净化箱	1	台
		风管及配件系统	1	套
		配电系统	1	套
18	江浦校区：创新中心	风机	1	台
		废气吸附处理净化箱	1	台
		风管及配件系统	1	套
		配电系统	1	套
19	江浦校区：天佑楼	风机	2	台
		废气吸附处理净化箱	2	台
		风管及配件系统	2	套
		喷淋净化塔	1	座
		配电系统	2	套
20	江浦校区：危废暂存场所	风机	2	台
		废气吸附处理净化箱	2	台
		风管及配件系统	2	套
		配电系统	2	套

2、【更换填料】

序号	所处位置	主要内容	台/套数	每年更换次数
1	丁家桥校区：化工实验楼	净化箱更换活性炭原料	22 台	2

2	丁家桥校区：危废暂存场所	净化箱更换活性炭原料	8台	2
3	丁家桥校区：科技创新大楼A、B楼屋面	净化箱更换活性炭原料	4台	2
4	丁家桥校区：科技创新大楼A楼17楼	净化箱更换活性炭原料	1台	2
5	丁家桥校区：科技创新大楼A楼6楼	净化箱更换活性炭原料	7台	2
6	丁家桥校区：科技创新大楼A楼7楼	净化箱更换活性炭原料	3台	2
7	丁家桥校区：科技创新大楼A楼5楼平台	净化箱更换活性炭原料	2台	2
8	丁家桥校区：科技大楼D楼顶	净化箱更换活性炭原料	5台	2
9	丁家桥校区：科技大楼D楼实验室内	净化箱更换活性炭原料	3台	2
10	江浦校区：沉毅北楼	净化箱更换活性炭原料	28台	1
11	江浦校区：沉毅南楼	净化箱更换活性炭原料	34台	1
12	江浦校区：笃行楼	净化箱更换活性炭原料	70台	1
13	江浦校区：天工楼	净化箱更换活性炭原料	9台	1
14	江浦校区：低碳中心	净化箱更换活性炭原料	1台	1
15	江浦校区：崇德楼	净化箱更换活性炭原料	11台	1
16	江浦校区：国家生化中心科研楼	净化箱更换活性炭原料	8台	1
17	江浦校区：实训楼	净化箱更换活性炭原料	1台	1
18	江浦校区：创新中心	净化箱更换活性炭原料	1台	1
19	江浦校区：天佑楼	净化箱更换活性炭原料	2台	1
20	江浦校区：危废暂存场所	净化箱更换活性炭原料	2台	2

六、项目实施

1. 服务期限：1年（2025年10月16日至2026年10月15日）

2. 服务地点：南京工业大学；

3. 甲方联系人：李强 所在单位：南京工业大学 电话：18362097195

乙方联系人：杨乾德 电话：13913928936

七、甲方权利和义务

1．根据甲方服务管理要求及乙方的相关承诺，对乙方提供的服务及履行本合同情况实行验收考核。

2．甲方有义务在适当的范围内公开考核结果。甲方有权对项目资金使用情况进行监督、检查，并要求乙方提供维保记录相关资料。

3．因突发情况，甲方需紧急调动乙方人员时，甲方应提前在合理时间内通知乙方，乙方尽快组织人员赶赴现场，乙方应服从安排，予以配合。

4．对乙方派出人员在工作期间提供协助，为维护保养提供工作便利条件（适当的水电、工作场所等）。

5．甲方应确保工作环境良好，无人为擅自拆修造成主要设备损坏的情况出现。

八、乙方权利和义务

1. 乙方根据国家标准、行业标准和规范要求、竞争性磋商文件规定的服务质量标准和有关要求及投标（响应磋商）文件所作的承诺，积极主动保质保量地完成服务工作。

2. 委托运营期间，废气处理系统维护不及时、吸附材料（填料）更换不及时或未按照规范来更换等原因导致废气处理设施不正常运行或废气不能达标排放，所导致的安全、环保罚款及相关责任、损失均全部由乙方承担。

3. 乙方在服务过程中必须采取周密的安全环保措施，以避免对人身、财产和环境造成损害。如因乙方原因而造成人身伤害、财产损失或环境污染的，由乙方承担全部责任。

4. 乙方服务期间由于服务工作不能及时完成，且造成较大影响的，或乙方拒绝配合甲方工作检查或不予以改正的，甲方有权通过扣除服务费用进行处罚。

5. 对因乙方管理不善而损坏的硬件设施，乙方应负责及时修复。

6. 做好甲方应急报修响应工作，配合甲方相关工作需要提供维修服。因突发情况，甲方需紧急调动乙方人员时，甲方应提前在合理时间内通知乙方，乙方尽快组织人员赶赴现场，乙方应服从安排，予以配合。

7. 服从甲方的监督、检查、管理；接受甲方有关人员对质量、进度、技术、安全生产、文明施工、环境保护等方面的管理；乙方接受并主动配合甲方的检查，对甲方指出的问题，应及时做出合理解释或予以纠正。

8. 乙方应配备具有相应资格、经验的工作人员负责项目实施，按照合同约定的标准、要求和时间完成项目。进场施工人员要求具备思想素质好、身体健康、技术熟练等条件；禁止使用不法人员，乙方应承担因使用以上不合格人员而引起的责任和后果。

9. 乙方严格按照施工验收规范、有关技术要求及施工组织设计精心组织施工，确保工程质量达到标准，对本合同承包范围内的维修质量向甲方负责；根据计划要求（包括调整后的计划），合理组织，科学安排作业计划，投入足够的人力、保证工期。

10. 乙方应做好详细的维保情况管理台账，建立管理档案，并按双方约定将管理情况汇总报送甲方。

九、不可抗力事件处理

1. 在维护清单范围内，如有人为损坏、不可抗拒的自然灾害发生的问题除外，“不可抗力”是指所有超出本合同双方控制范围的事件，该事件应不可预见，或虽然可以预见，但通过合理努力无法阻止或避免其发生，且这类事件发生于本合同签字之后，并且阻止任何一方全部或部分履行本合同。

2. 因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，双方协商合同是否继续履行与责任承担。但合同一方迟延履行后发生严重后果的，不能免除责任。

3. 合同一方因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明，按事件对本合同的影响程度，双方协商是否终止本合同，或部分免除本合同的义务。

十、违约责任：

合同一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

十一、合同生效

合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章或合同专用章后生效。

十二、合同的解除和转让

1. 甲方和乙方协商一致，可以解除合同。

2. 有下列情形之一，合同一方可以解除合同：

（1）因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任；

（2）因合同一方违约导致合同不能履行，另一方有权解除合同。

3. 双方除非事先得到对方的书面同意或本合同另有约定，任何一方不得将本合同项下的任何权利、义务、责任转让或分包给任何第三方。

4. 乙方应对甲方提供的资料具有保密义务，未经甲方同意，不得将与本合同的相关内容资料提供给其他单位和个人。如发生以上情况，甲方有权向乙方索赔一切损失。

十三、争议解决

甲乙双方因合同发生争议，签约双方应友好协商解决。协商不成，任何一方可以向合同签订地法院起诉，合同签订地在此约定为南京市。

十四、合同生效及其它

1. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国合同法》有关条文执行。对本合同内容的任何修改和变更须由甲乙双方协商后达成书面补充协议，并经双方签字并加盖单位公章或合同专用章后生效。补充协议与本合同具有同等法律效力。

2. 合同份数：本合同一式__肆__份，具备同等法律效力。甲方执贰份，乙方执贰份。

以下无正文。

委托方（甲方）：（盖章）

南京工业大学

负责人：

委托代理人：

电话：

开户银行：

账号：

单位地址：

日期：2015 年 10 月 16 日

受托方（乙方）：（盖章）

南京一阳环保科技有限公司

法定代表人：

委托代理人：

电话：

开户银行：

账号：

单位地址：

日期：　　年　　月　　日