

合同编号：后合同审字[2026]248 号

2026 年顺义区后沙峪镇大气环境精细化管理 服务合同

委托方（甲方）：北京市顺义区后沙峪镇人民政府

受托方（乙方）：北京懿联环保科技有限公司

委托方（甲方）：北京市顺义区后沙峪镇人民政府

受托方（乙方）：北京懿联环保科技有限公司

依据《中华人民共和国民法典》等相关法律、法规的规定，甲乙双方就开展 2026 年顺义区后沙峪镇大气环境精细化管理服务，经协商一致，签订本合同。

一、服务内容

1. 污染溯源走航服务

1.1 走航频次：每次走航监测均需乙方携带走行设备，合同履行期限内进行 365 次走航监测（每日 1 次），走航报告中体现走航路线及现场问题照片，形成走航监测报告。

1.2 走航区域：覆盖后沙峪镇重点管控区域约 27 平方公里；涵盖裕安路、火寺路、顺平路等 10 条重点道路，道路长度约 30 公里；聚焦城镇管理中心、西田各庄村、后沙峪人民公园、镇政府周边等污染高值区域，周边道路长度约 55 公里。其他道路长度约 8 公里，走航道路长度约 93 公里。

重点道路名称	长度（米）
裕安路（火沙路-顺于路）	3900
后古路（天北路-罗马湖西北角 Y708）	1000
天北路（罗马环岛-顺于路）	4400
安富街（京密路-古泗南桥路）	4400
双裕北街（京密路-天北路）	3600
火寺路（火沙路-机场北线南辅线）	2200
顺平路（枯柳树环岛-天北路）	3700
火沙路辅线（京密路-天北路）	3300
十中路	1550
裕华路（火沙路辅线-机场北线南辅线）	1800
后沙峪人民公园附近道路	长度（米）
龙腾广场西路	580
裕安路	920
裕美路	1010

裕华路	1490
安庆大街	2200
德尔格路	1210
裕庆路	2080
裕民大街	2640
双裕北路	2080
城镇管理运营中心附近道路	长度（米）
董各庄环路（董各庄西路-前裕路）	1980
前裕路（顺于路以南）	1250
水坡南街一巷（天北路-裕安路）	2230
董西路	870
董各庄西路	950
羊董路	1370
天裕路	1660
其他无名道路	6150
西田各庄附近道路	长度（米）
裕民大街	1680
裕园路	1100
天北路	800
日新路	1020
罗田路	890
西田各庄东路	810
周边无名道路	9800
北京时颖服装厂附近道路	长度（米）
达益路	770
吉祥大街	1190
吉庆路	410
吉安路	730
金益街	550
联盛路	500
火寺路（火沙路-机场北线南辅线）	1030

顺于路	2200
周边无名道路	900
其他道路	长度（米）
双裕街	650
裕泰路	867
友谊南街	500
安平北街	3110
裕宁路	410
裕曦路	960
玉马支四路	510
玉马支五路	550
玉马支六路	470

1.3 按“重点区域闭环+敏感点位”规划，走航过程中需实时识别污染高值点位，发现异常立即停车并前往现场核查污染源；根据污染源位置，走航区域可重合；走航车辆行驶速度需进行严格控制，以保障监测数据精准、污染源定位清晰，每日行驶里程不少于 50 公里。

1.4 工作时长：每日走航作业不少于 5 小时。

1.5 走航监测报告编制

(1) 每个月向采购人提交 4 份走航监测报告，总计 48 份。

(2) 报告内容至少包含：走航数据、污染高值点位、溯源结论、治理建议。

(3) 报告应包含走航路线及现场问题照片并形成走航监测报告。具体要求如下：

①走航路线：需明确标注监测的具体行驶轨迹，清晰列明途经的关键路段、重点监测点位，标注走航起始时间、结束时间、行驶时长及平均行驶速度，并说明监测覆盖范围。

②现场问题照片：应针对监测过程中发现的扬尘污染异常点位、设备运行现场、重点区域环境等进行拍摄。每张照片需标注拍摄时间、具体拍摄点位及问题简要说明，确保照片真实、清晰、可追溯。

(4) 合同履行期限内，每个走航监测次日内编制报告并定期提交。具体提交时间、格式以甲方实际要求为准。

1.6 乙方拟派的关键服务人员应满足相应资质要求，并在合同签订后 5 个工作日内向甲方报备。未经甲方书面同意，乙方不得擅自更换关键人员。甲方认为关键人员不称职的，有权要求乙方更换，乙方应在收到甲方书面通知后 7 个工作日内完成更换，更换后的人员资质不得低于原标准。

2. 数据分析服务

后沙峪镇地处顺义西南，西连昌平、南接朝阳，毗邻机场与交通要道，区位交界属性显著，污染物易跨区域流转扩散。本地污染源分布零散，气象风向多变，大气污染成因复杂。为提升空气质量精准管控水平，需开展全年动态数据分析服务。

2.1 污染源地图绘制与更新

结合辖区内污染企业、裸露地块、走航高值点位及走航发现的污染源，绘制污染源地图，根据新增走航监测、现场核查等数据对污染源地图进行动态更新。

2.2 空气质量预测体系

结合历史污染数据、气象数据等，搭建 3 天空气质量预测体系，在高污染天气来临前提前向甲方进行提示。

2.3 报告编制要求

(1) 日报（365 份）：每日对前一日污染管控落实情况进行总结，报送前一日空气质量监测数据、区域排名、同比变化等核心情况。

(2) 月报（12 份）：结合工业污染、餐饮油烟污染、扬尘污染管控情况，每月分析数据趋势，制定可实施的污染管控方案，并对次月污染发展趋势进行预判。

(3) 年报（1 份）：总结全年空气质量变化、污染治理成效、管控短板等情况，预测次年污染趋势。

3. 扬尘源专项治理服务

3.1 裸地扬尘治理服务

甲方辖区范围内每月被列为未管控裸地面积是动态的，地块也会有很多不同，乙方需对后沙峪辖区范围内且责任主体为甲方的重点治理裸地（约 186600 平方米）开展治理工作。

(1) 裸地苫盖（约 34500 平方米）

①对裸露土地 100%苫盖。

②配合甲方做好相关现场测量工作。

③选用阻燃、抗老化、耐腐蚀的防尘网。

④采用沙袋、地锚、压条固定，固定间距 ≤ 1.5 米，边缘压实、无破损、无翘边、全覆盖。

(2) 裸地绿化 (约 129900 平方米)

①场地整理：作业前对裸地进行现场核查，对于土壤贫瘠、易板结，需彻底清理地表杂物、碎石，采用机械与人工配合的形式完成翻土、松土及土地整平，确保土壤疏松达标；

②播种要求：采用人工均匀撒播方式，撒播后保障草籽不裸露；

③养护要求：后期养护浇水采用洒水车+人工洒水结合方式，严格按照苗期生长规律实施精细化浇水，确保土壤湿润深度 $\geq 10\text{cm}$ ，无积水、无漏浇。

④要严格按照北京市、顺义区相关法律法规做好现场的文明实施和相应的环境保护工作。

(3) 裸地生物覆盖 (约 22200 平方米)

①草种选配：结合种植季节合理选配草种，夏季需选用暖季型草种，秋季需选用冷季型草种。

②场地整理：清理作业区域内杂草、枯枝、石块及各类植物残根等；修整地面并梳理排水坡度。

③铺植草皮：依照作业范围及施工标准有序铺设草皮；草皮之间拼接紧密、缝隙均匀，整体排布整齐，确保草皮底部与地表土层完全紧贴、无悬空、无起翘现象。

④后续养护：草皮铺设完成后需第一时间浇灌定根水；养护前严格把控每日浇水量；服务期内需结合天气变化、降雨情况及土壤干湿程度，适时调整浇水频次与单次用水量；通过常态化开展管护工作，保障草坪正常生长。

3.2 道路及重点区域扬尘治理服务

2024 年 4 月-11 月，后沙峪镇 4 月、5 月、6 月、10 月，4 个月的道路尘负荷均值均高于全区均值；2024 年 5 月、6 月、10 月，3 次在全区 8 个“高于均值”的属地中

排名第 1。

2024 年 6 月裕安路尘负荷 1.44 克/平方米，被列为“全区道路尘负荷评级为差的道路”，是区内重点整改道路。

2025 年 5 月 20 日-5 月 26 日，双峪北街、十中路、裕华路、裕安路、顺平路、火寺路道路等级为良。

(1) 结合市区两级通报数据及对重点道路监管数据，有针对性地对后沙峪镇主要道路、尘负荷高值道路开展道路扬尘精准治理。

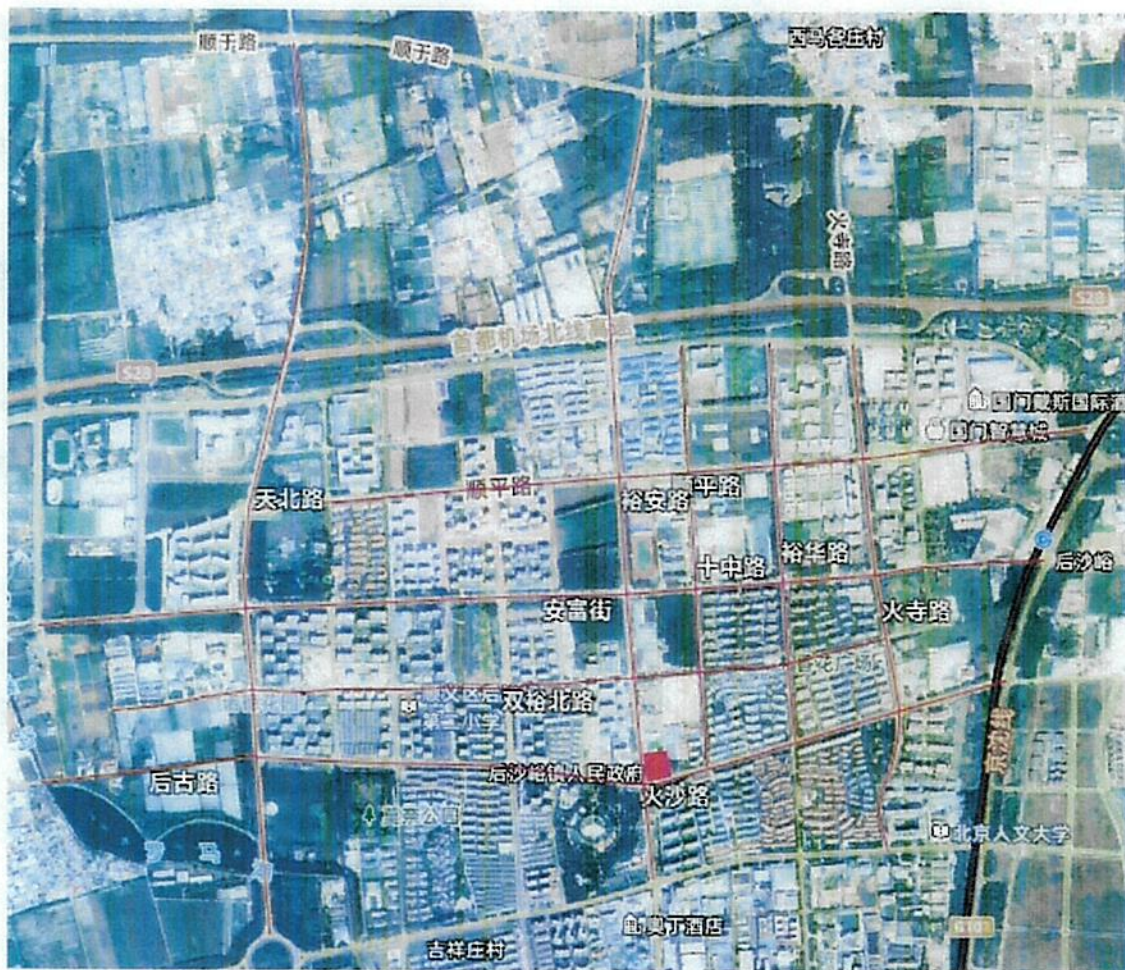
(2) 治理范围：后沙峪镇主要道路及尘负荷高值道路共计 10 条（裕安路、后古路、天北路、安富街、双裕北街、火寺路、顺平路、火沙路辅线、十中路、裕华路）总长度约 29850 米。

(3) 重点区域：后沙峪镇政府及久悦体育内部停车场。

(4) 乙方根据目前道路现状自行安排道路洗扫车，每日（除去雨雪天，约 300 天）早晚在后沙峪镇原有保洁时间外，约上午 8 点-12 点，下午 5 点后针对后沙峪镇重点道路及重点区域进行洗扫作业，具体可根据实际情况进行调整。

序号	道路名称	道路长度	道路等级	道路保洁等级	道路保洁等级
1	裕安路	1.44	差	差	差
2	后古路	1.44	差	差	差
3	天北路	1.44	差	差	差
4	安富街	1.44	差	差	差
5	双裕北街	1.44	差	差	差
6	火寺路	1.44	差	差	差
7	顺平路	1.44	差	差	差
8	火沙路辅线	1.44	差	差	差
9	十中路	1.44	差	差	差
10	裕华路	1.44	差	差	差

后沙峪镇重点道路及重点区域图



重点道路及重点区域作业面积列表

道路名称	长度	宽度	面积	清扫宽度	清扫面积
	米	米	平方米	米	平方米
裕安路（火沙路-顺于路）	3900	36	140400	12	46800
后古路（天北路-罗马湖西北角Y708）	1000	6	6000	6	6000
天北路（罗马环岛-顺于路）	4400	25	110000	12	52800
安富街（京密路-古泗南桥路）	4400	39	171600	12	52800
双裕北街（京密路-天北路）	3600	27	97200	12	43200

火寺路（火沙路-机场北线南辅线）	2200	20	44000	12	26400
顺平路（枯柳树环岛-天北路）	3700	16	59200	12	44400
火沙路辅线（京密路-天北路）	3300	27	89100	12	39600
十中路	1550	22	34100	12	18600
裕华路（火沙路辅线-机场北线南辅线）	1800	34	61200	12	21600
后沙峪镇政府及久悦体育内部停车场及道路	-	-	5000	-	5000

（5）作业频次：每条重点道路及区域每日2次。

二、履行期限、地点

履行期限：自合同签订之日起1年（365天）。

履行地点：北京市顺义区后沙峪镇辖区范围内（以甲方指定地点为准）。

三、绩效目标

1. 2026年服务期内，后沙峪镇市级PM_{2.5}平均浓度较上年同期平均浓度同比降低0.5微克/立方米；2027年服务期内，后沙峪镇市级PM_{2.5}平均浓度较上年同期平均浓度降低0.5微克/立方米；

2. 2026年服务期内，后沙峪镇TSP平均浓度较上年同期平均浓度同比降低1微克/立方米；2027年服务期内，后沙峪镇TSP平均浓度较上年同期平均浓度同比降低1微克/立方米；

3. 服务周期内，实现辖区道路尘负荷同比降低0.04g/m²；后沙峪镇道路尘负荷进入全市道路尘负荷后30名次数较上一年同比减少。

四、考核标准

1. PM_{2.5}指标考核标准

（1）整个服务期内，后沙峪镇市级PM_{2.5}当月浓度未进入全区前20名，出现一次扣除合同款1万；被通报进入全市后30名（含30名），出现一次扣除合同款5万元。

（2）2026年市级PM_{2.5}年均浓度较上年年均浓度降低不足0.5微克/立方米（2025

年市级 PM2.5 年均浓度 27 微克/立方米)，扣除合同款 3 万元；2027 年服务期内市级 PM2.5 平均浓度较上年同期平均浓度降低不足 0.5 微克/立方米，扣除合同款 5 万元。

2. TSP 指标考核标准

(1) 整个服务期内，**后沙峪镇 TSP 当月浓度**未进入全区前 20 名，出现一次扣除合同款 1 万；被通报进入全市后 30 名（含 30 名），出现一次扣除合同款 5 万元。

(2) 2026 年 TSP 年均浓度较上年年均浓度降低不足 1 微克/立方米（2025 年 TSP 年均浓度 72 微克/立方米），扣除合同款 3 万元；2027 年服务期内 TSP 平均浓度较上年同期平均浓度降低不足 1 微克/立方米，扣除合同款 5 万元。

3. 道路尘负荷指标考核标准

整个服务期内，**后沙峪镇道路尘负荷当月浓度**未进入全区前 15 名，出现一次扣除合同款 1 万；被通报进入全市后 30 名（含 30 名），出现一次扣除合同款 5 万元。

五、甲方的权利和义务

1. 甲方监督乙方开展服务，定期核对每月绩效目标及考核完成情况，并指导乙方落实服务内容。

2. 甲方配合乙方提供市区两级监测点位坐标、市区空气质量考核通报、道路尘负荷检测数据、1 年裸地图斑等基础资料；

3. 协调辖区相关单位配合乙方提供合规取水点位、用电点位、以及设备存放处；

4. 对乙方提交的服务方案、变更方案及服务签收单，甲方应在 15 个工作日内书面审核确认或提出书面意见；

5. 合同有效期内，甲方指定专人负责，负责双方意见的交流和传递，协调双方合作事宜。

六、乙方的权利和义务

1. 依照本合同约定服务内容及时提供服务，保质保量确保达到本合同考核规定的相关要求。

2. 合同有效期内，乙方指定专人负责，负责双方意见的交流和传递，协调双方合作事宜。

3. 乙方应制订安全管理制度，由于乙方安全措施不力造成事故的责任和因此发生

的费用，由乙方承担。

4. 乙方负责设备设施用水用电及存放场地费用，服从场地管理方的管理规定及相关要求。

5. 妥善保管项目全部涉密空气质量、污染源、裸地数据，履行保密义务，未经甲方书面许可不得向任何第三方泄露；项目全部成果（报告、台账、影像、监测数据）知识产权归甲方所有；

6. 乙方完全遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

七、服务费用（合同总金额）

乙方如完成本合同约定的全部工作内容，甲方向其支付的全部服务费用为人民币叁佰叁拾玖万叁仟捌佰元整元（大写），¥3393800元（小写）。未达到甲方相关考核标准除外。

八、付款方式

1. 甲乙双方签署本合同，待甲方履行必要的审批手续后（具体时间以财政拨款时间为准），乙方向甲方开具服务费用的70%的正式发票，甲方向乙方支付该笔款项作为预付款，共计人民币贰佰叁拾柒万伍仟陆佰陆拾元整元（大写），¥2375660元（小写）。

2. 服务期满项目通过验收后，甲方对乙方前期服务实施考核，考核结果经甲乙双方共同签字确认，据此核算当期应付服务价款。最终结算金额以财政评审为准。待甲方履行必要的审批手续后（具体时间以财政拨款时间为准），乙方按【服务总费用的30%扣减考核相应扣款】的结算金额，向甲方开具正式发票，甲方向乙方支付该笔款项作为尾款。

3. 每次实际付款前，乙方还需满足以下条件，否则甲方有权不予付款，且不承担任何责任：（1）乙方向甲方提供工作量确认单，甲方对乙方的工作量进行审核，双方共同签字确认交付日期；（2）如需财政资金拨付的，待财政资金到位且甲方履行完毕资金拨付审批程序后，乙方方可向甲方开具发票，由甲方向乙方拨付资金；（3）相关法律法规另有规定的，从其规定。

九、支付形式

转账支票或电汇，待财政资金到位且甲方履行完毕资金拨付审批程序后，乙方方可向甲方开具发票，由甲方向乙方拨付资金。

十、违约责任

1. 甲方责任

(1) 甲方违反在本合同中所承担的义务，乙方应与甲方协商，协商不成有权要求解除合同。

(2) 甲方迟延支付本合同相关服务费（不包含受财政拨款影响的迟延），且在乙方催告后 30 个工作日内迟延情形仍然存在的，乙方有权要求甲方按照合同总额的 0.01% 支付违约金。

2. 乙方责任

(1) 乙方不能按照约定的时间提供服务或者提交服务成果的，经甲方催告后 5 个工作日内迟延情形仍然存在的，甲方有权要求乙方按照合同总额的 0.05% 支付违约金；若乙方迟延时间超过 30 日，甲方有权立即解除合同。

(2) 乙方违反相关法律、法规、规章、政策的规定，或服务不能达到相关标准、规范，对检测数据造假，甲方有权解除合同；因此而造成某项服务不能履行、不能完全履行或不适当履行，乙方应当赔偿甲方该项服务总价款 10% 金额损失。

(3) 乙方应当保证其提供的服务过程不得侵害任何第三方。若乙方在提供服务过程中对任何第三方造成损害，因此而造成的损失由乙方自行承担。

3. 双方责任

(1) 若双方违反本合同的保密义务约定，造成相关信息泄露，因此造成的损失由违约方负责赔偿。

(2) 任何一方无故解除合同，给对方造成损失，除承担对方因此而受到的实际损失赔偿责任外，还应当向对方支付未到期合同总金额的 10% 作为违约金。

十一、合同及服务的更改

服务期内，甲乙双方如需暂停运行合同约定服务，应提前 15 日通知对方在双方认可的情况下，方可暂停服务。

十二、不可抗力

1. 合同生效后, 合同双方的任何一方由于火灾、水灾、雪灾、台风等不可抗力事故而影响到本合同履行时, 可根据情况协商部分或全部免于承担违约责任。

2. 受事故影响方应将所发生的不可抗力事故情况消除后 48 小时内以电子或纸质形式通知合同另一方。

十三、争议及解决

1. 由本合同产生的一切争议, 合同双方应首先友好协商解决。经协商不能解决, 任何一方应当向甲方所在地人民法院提起诉讼, 相关费用由违约方承担。

2. 在诉讼期内, 除了必须在诉讼过程中进行解决的部分问题外, 合同其余部分如不存在履行障碍应继续履行。

十四、其他约定事项

1. 合同未尽事宜, 可由双方再行协商, 订立补充合同。
2. 合同的任何事项变更, 应取得双方的书面确认。
3. 本合同及其附件构成甲乙双方之间的完整协议。
4. 对双方提供的任何数据文件等双方具有保密义务。
5. 本协议自甲乙双方单位负责人(法定代表人)或授权代表签字或盖章并加盖单位公章或合同专用章之日起生效。
6. 本协议一式肆份, 甲乙双方各执贰份。

附件 1: 服务费用支付确认表

甲方:


(签字或者盖章)

乙方:


(签字或者盖章)

签订日期: 2026 年 9 月 28 日

签订日期: 2026 年 9 月 28 日

附件 1:

服务费用支付确认表

结算时间: 年 月

考核周期:

项目名称	2026 年顺义区后沙峪镇大气环境精细化管理服务
甲方	北京市顺义区后沙峪镇人民政府
乙方	北京懿联环保科技有限公司
合同总金额	3393800 元
款项类型	☐ 预付款 (不参与考核扣款) ☐ 当期应付尾款 (参与考核扣款)
款项基准金额	
考核情况	(预付款无需填写)
考核扣除金额	(预付款无需填写)
考核扣减后最终实付金额	人民币大写: 小写: ¥
甲方具体负责人确认	年 月 日
乙方具体负责人确认	年 月 日

备注: 预付款不进行考核扣款; 尾款依据考核结果核算实付金额。