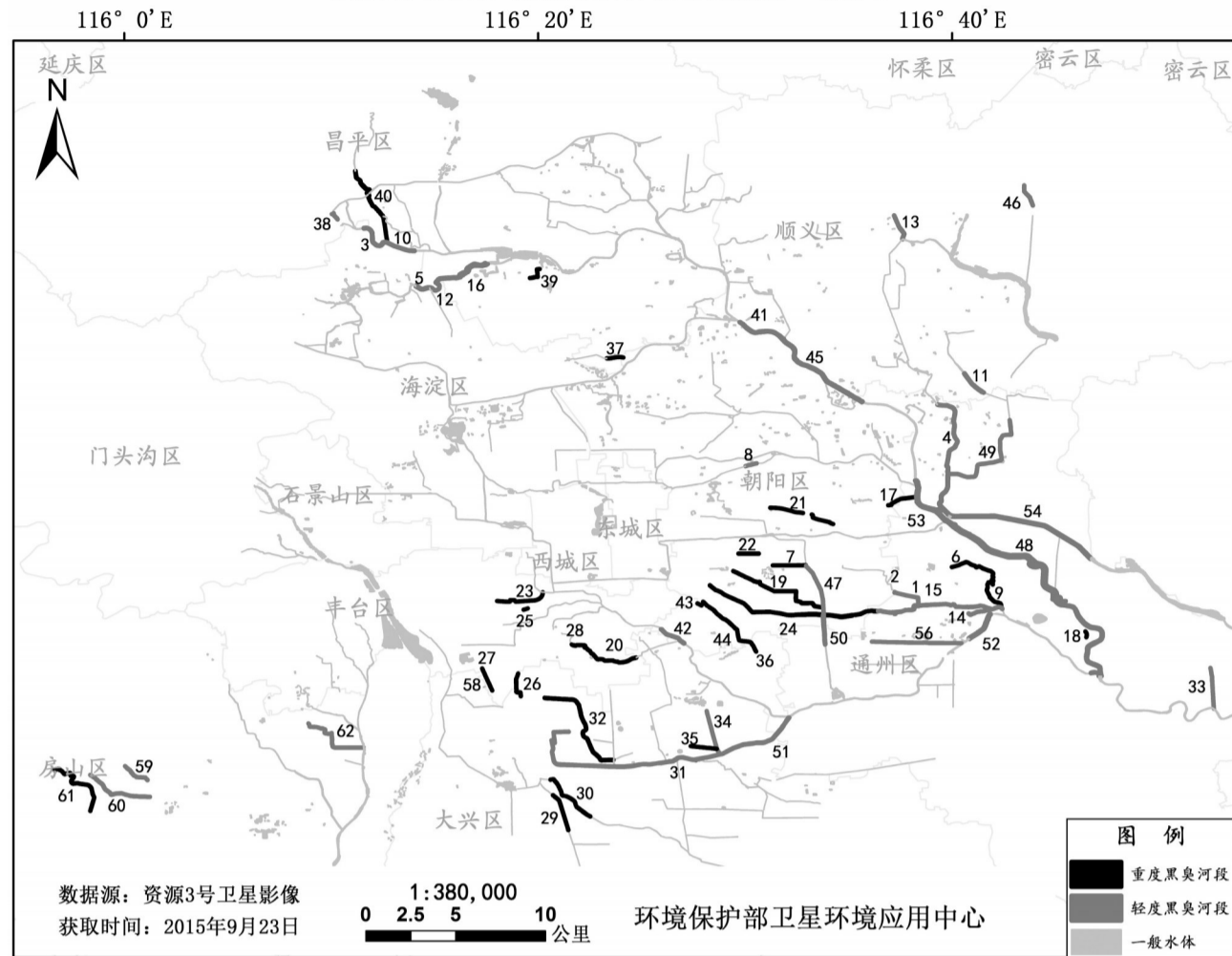




北京61段水体“验明正身”

北京市建成区黑臭水体遥感监测一张图



1: 大稿沟	12: 南沙河昌平段	23: 新丰草河	34: 姜风支流	44: 大羊坊沟	56: 黄土岗灌渠
2: 南大河	13: 小沙河	24: 萧太后河朝阳段	35: 姜风支流	45: 箭杆河	57: 大石河
3: 北沙河	14: 田施沟	25: 造玉沟	36: 大羊坊沟	46: 通惠北干渠	58: 葆李沟丰台段
4: 小沙河	15: 萧太后河通州段	26: 葆李沟大兴段	37: 东小口沟	47: 北运河	59: 东沙河
5: 南沙河海淀段	16: 南沙河	27: 黄土岗灌渠大兴段	38: 四家庄河	48: 中坝河	60: 西沙河
6: 玉带河	17: 小场沟	28: 北小沙河	39: 一排干	49: 通惠西排干	61: 吴店河
7: 观音堂沟	18: 凉运沟	29: 小龙河	40: 幸福河	50: 新风河通州段	
8: 亮马河灌渠	19: 大柳树沟	30: 大沙河	41: 温榆河朝阳段	51: 凉水河通州段	
9: 黄土沟	20: 小龙河	31: 新风河大兴段	42: 温榆河顺义段	52: 温榆河通州段	
10: 北沙河	21: 青年路沟	32: 老凤河	43: 凉水河朝阳段	53: 运潮减河	
11: 龙道河	22: 半壁店沟	33: 西河路边沟	44: 二堡子排水沟	54: 尖堡排涵	

从2015年初开始,环境保护部卫星环境应用中心(以下简称“卫星中心”)就开展了北京市建成区内黑臭水体遥感监测工作。

那么,通过卫星遥感监测获得的北京黑臭水体现状如何?黑臭水体主要分布在哪里?基于遥感分析的黑臭水体成因是什么?下一步遥感

监管黑臭水体怎么做?带着这些问题,记者采访了环境保护部卫星环境应用中心水环境遥感部博士、高级工程师朱利。

数量有多少? 61段黑臭河,全长280公里

卫星中心利用近期的高分辨率卫星影像数据(高分2号(空间分辨率1米)和资源3号(空间分辨率2.1米))对北京建成区内主要水域开展遥感提取,在此基础上结合北京市上报的黑臭水体名

单,获取了北京市建成区61段黑臭水体的空间分布,开展了相应的遥感监测与空间分析工作。

遥感监测结果表明,北京市城市建成区内拟治理黑臭河段(即地方上报的

黑臭河段,计划黑臭整治的河段)共有61段,利用遥感手段获得黑臭水体总长度为280.75km,总面积10.98km²,全部黑臭水体中86.74%为轻度黑臭水体,13.26%为重度黑臭水体。

分布在哪里? 东南部较多,二环内基本没有

通过北京建成区黑臭水体遥感监测一张图(见附图)来看,北京市建成区东南部重度黑臭河段较多。通州区拟治理黑臭河段数量最多,朝阳区次之,大兴区第三。昌平、房山、丰台、海淀和顺义区黑臭河段数量相对较少,东城区、西城区和石景山区没有拟治理黑臭河段。

基于遥感影像分析得出,通州区拟治理黑臭河段数量最多,达17段,长度和面积也最大,总长度114.42公里,总面积6.69平方公里。朝阳区有12段黑臭河段,总长度58.55公里,总面积1.58平方公里。大兴区有8段黑臭河段,总长度45.78公里,总面积1.04平

方公里。从环线来看,北京市拟治理的黑臭河段主要分布北京水系下游及五环六环之间的城乡接合部,四、五环之间和六环外次之,三、四环之间和二、三环之间较少,二环内基本没有黑臭河段分布。

成因是什么? 水量少,污染重,监管弱

利用高分遥感影像分析结果表明:首先,河段水量少、拦流坝建设等导致水体流动不畅,造成水环境容量差,污染物不易扩散,易形成黑臭河段。

“一方面,北京常年少雨,区域水资源缺乏,加之部分河段上游河水被截,造成补水不足;另一方面,河道狭窄、部分不合理拦流坝建设以及部分河段下游断流,导致河道排水不畅,污染物难以扩

散,易形成黑臭河段。”朱利分析道。其次,沿岸脏乱差、雨污混流,废水直排、农业面源污染等导致污染源众多,加上上游来源及内源,不易根治,易形成黑臭河段。

朱利说:“通过遥感监测发现,绝大部分黑臭河段沿途流经多个城中村、居民聚集区、自然村落、农业用地,很多为脏乱差区域。这些区域市政污水管网不健全,存在雨污混排、垃圾沿岸堆放、小

型企业工业污水直排、农业面源污染、底泥内源污染等众多污染,导致这些河段出现轻重不等的黑臭现象。”

另外,黑臭河段大多位于城乡接合部地带,这些地方多为环境监管薄弱区域,政府相关部门缺少足够的人力物力对其进行长期全方位的监测巡查,造成无法及时掌握水体发黑发臭情况,部分河段发生黑臭而无法得到及时整治。



志愿者说

黑臭不消除 百姓不舒服

2016年9月12日~9月18日,全国通过“城市水环境公众参与”微信公众号收到黑臭水体监督举报信息共9条,地方主管部门已办结9条,其中,有效信息6条,无效信息3条。截至9月18日,北京市累计收到监督举报信息653条,已办结653条。

水环境的改善需要每个人的参与,不仅仅是政府部门,还有普通公众。加强“全国城市黑臭水体整治信息发布平台”和“城市水环境公众参与微信平台”的推广,重点面向城乡接合部等黑臭水体易发区域的居民加强宣传,强化公众在城市黑臭水体治理监督工作中的主体作用。这也是减少黑臭水体的举措之一。

一直关注身边黑臭河的北京市乐水行志愿者史殿硕,已经实地考察了北京市的30多条黑臭河,他的目标就是要把

北京市所有的黑臭河走一遍。

今年5月~8月实地考察了昌平区的7个黑臭水体,其中,北沙河、南沙河(两段)、四家庄河为轻度黑臭水体,一排干、幸福河和东小口沟为重度黑臭水体。

史殿硕表示:“我们发现黑臭水体旁边的环境是非常恶劣的,除了又黑又臭的河水,还有随意堆积的垃圾以及漂浮在水面上的浮萍和绿藻。生活在周边的居民也时常抱怨:夏天蚊虫太多,河水太臭,影响生活,可又无处解决。”

史殿硕在今年5月13日考察幸福河时发现,幸福河边上有一面墙,隔开了河与道路。周边的居民笑谈其为“遮羞墙”,爬上这堵墙就发现,墙的一侧是较为干净的马路,另一侧则堆积着大量垃圾,垃圾旁边就是黑臭的幸福河。“无疑,

垃圾是居民丢的,但居民说他们这个村子没有垃圾桶,扔到墙外岂不是更方便?”“遮羞墙”虽然让人看不到黑臭河,但遮不住味道,遮不住蚊虫,也遮不住人们往墙外扔垃圾。实际上,“遮羞墙”解决不了问题。

这样的情况不只出现在幸福河。史殿硕说:“同样,今年5月20日考察一排干时,一排干的水比幸福河的水还黑,垃圾也更多。一座垃圾山立在一排干附近,只见拾荒者不见工作人员,无疑这不是什么垃圾填埋场,只是慢慢堆积,时间长了也就成了山。这样简陋的垃圾山,没有什么保护措施,还有卡车不断向这里运送垃圾。”

史殿硕表示,还有3个多月,四家庄河、一排干、幸福河就要到计划达标期限了。南沙河、北沙河和东小口沟计划达

目标

北京说了:2018年实现全面“除黑”

本报综合报道 北京市分别公布了第一批、第二批黑臭水体治理名单,全市建成区黑臭水体共61条段。治理完成时限为2016年底或2017年底。全市范围内黑臭水体力争于2018年底前全面消除,在全国率先完成黑臭水体治理目标。

第一批次于2015年12月公布,涉及6个行政区域24条河段,总长度67.37公里;第二批次于2016年2月公布,涉及7个行政区域37条河段,总长

度200.69公里。确定黑臭水体所在区水务局长或所在行政区域的乡镇长(街道办事处主任)为责任人。此外,还公布了黑臭水体的名称、河流名称、黑臭级别、长度和完成时限。

据了解,由于北京地区每一段水体黑臭的原因不一样,治理措施也不一样,将会“一河一策”。

预计2016年底前通过工程手段完成42条段黑臭水体的截污和清淤工作,占建成区黑臭水体总量的69%。

访谈

遥感监测大有可为

自2015年以来,环境保护部卫星环境应用中心(以下简称“卫星中心”)按照环境保护部领导要求,持续开展了黑臭水体遥感监测技术攻关与业务化应用,先后对北京、南京、沈阳、济南等15个城市的黑臭水体进行了遥感监测,成效显著。目前正在将监测范围扩大到全国34个省(市、区)。

环境保护部卫星环境应用中心主任王桥说:“遥感具有监测范围广、成本低、速度快等优势,已经在水环境监测和预警、水体污染控制与治理、水生生态保护等方面发挥了重要作用。随着高空间、高光谱分辨率卫星传感器的不断涌现和完善,针对城市复杂水体的遥感动态监测已成为可能。利用高分遥感数据监测城市黑臭水体,可以用于筛查遗漏黑臭水体,动态监测水体黑臭程度变化,定量评价黑臭水体治理成效,这对于全面支撑城市黑臭水体整治工作、落实‘水十条’具有十分重要的意义。”

目前遥感已经在城市建成区范围提取、城市水体水域提取、黑臭水体识别与筛查等方面取得了良好成效。下一步遥感技术还可以用于城市黑臭水

体治理过程监督和治理成效评估等。此外,对于监测与评价整治后的黑臭水体是否复发,是否产生类似浮萍、藻类水华等次生灾害,遥感也能发挥重要作用。

王桥补充道:“然而,黑臭水体遥感监测技术研发与应用刚刚起步,尚有大量的技术和业务问题需要得到解决。城市黑臭水体面积小、河段破碎,其遥感信息容易受到河岸绿化树木、建筑物等周边环境的影响,此外黑臭水体来源复杂,类型多样,季节性较强,南北差异较大,基于遥感开展黑臭水体监测面临着很大技术挑战。”

他说,下一步需加强科研攻关,重点开展城市细小河流提取、黑臭水体光学特征机理、黑臭水体遥感定量识别以及黑臭程度分级等关键技术研究,利用新型高空间、高光谱分辨率卫星传感器,实现遥感对城市复杂水体的动态监测和评估,提高城市水环境遥感监管能力。

王桥表示:“我们有理由相信,在部领导的高度重视和支持下,黑臭水体遥感监管工作将会得到更快、更好的发展,遥感技术将会为我国水污染防治工作做出更大的贡献。”



北京市南沙河具有防洪、排水、生态、旅游及景观等多种功能。在北京市公布的第一批黑臭水体治理名单中,南沙河3条河段的黑臭级别均为轻度黑臭,完成时限都是2017年12月。图为南沙河海淀段,经过河底清淤施工后,河岸建有人工浮岛和曝氧泵,帮助净化水质。

如何举报黑臭水体?

- 1 环境保护部、住房和城乡建设部开通的“城市水环境公众参与”微信公众号,左下方有“监督黑臭”的功能。
- 2 进入“监督黑臭”页面后,首先会确定举报人所在的位置,举报的只能是附近发现的黑臭水体。
- 3 点击“监督当前位置水体”后,屏幕会给出“味、颜色、垃圾、污水”4个选项。按选项进行描述,就可以举报上传了。

黑臭水体,遥感卫星看清你

◆ 本报记者赵娜

要于二〇一七年底前基本消除黑臭水体。二〇二〇年底前完成黑臭水体治理目标。直辖市、省会城市、计划单列市建成区于二〇一七年底前实现河面无大面积漂浮物,河岸无垃圾,无违法排污口;于二〇一五年底前完成水体排查,公布黑臭水体名称、责任人及达标期限;加大黑臭水体治理力度,每半年向社会公布治理情况。地级及以上城市建成区、整治城市黑臭水体。采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施。