



# 城市水循环与海绵城市技术 北京市重点实验室

## 简 报

2018第一期  
(总第5期)

2018年3月



## 本期要目

- ★北京师范大学水科学研究院与加拿大萨大水安全研究所合作的硕士学位教育项目获批
- ★北京师范大学水科学研究院教师论文获得优秀论文一等奖
- ★北京师范大学水科学研究院召开实验室安全工作现场会
- ★北京师范大学水科学研究院成功举办2018年“世界水日”系列活动
- ★北京师范大学王守军副校长来水科学研究院调研座谈
- ★城市水循环与海绵城市技术北京市重点实验室2017年度学术委员会会议暨学术交流会顺利召开
- ★北京师范大学水科学研究院地下水系与北京市地研院党支部共建活动举行
- ★北京师范大学水科学研究院硕士研究生在环工类TOP期刊上发表两篇研究成果
- ★北京市城市规划设计研究院完成《基于内涝防治的新首钢高端产业综合服务区竖向高程规划》
- ★北京市城市规划设计研究院完成《北京市中心城西南部地区水务基础设施行动计划》
- ★北京市水科学技术研究院承担的国家水专项课题顺利通过验收
- ★北京市水科学技术研究院召开2018年科技成果学术交流会
- ★北京市水科学技术研究院通过实验室资质认证复评审的现场评审
- ★北京市水文总站召开水专项项目启动会
- ★北京市水文总站召开水专项工作项目推进会
- ★水利部水文司领导到北京市水文总站调研指导工作
- ★北京水文App正式投入北京市水文总站工作使用

## 北京师范大学水科学研究院与加拿大萨大水安全研究所合作的硕士学位教育项目获批

接北京市教委通知，北京师范大学与加拿大萨斯喀彻温大学合作举办水安全专业硕士学位教育项目已获得教育部批准。该项目为北京师范大学获得教育部批准的首个合作办学项目，有助于学校进一步构建国际化人才培养体系，创造国际化人才培养环境，助力“世界一流大学和一流学科”建设。

该项目依托于北京师范大学水科学研究院与加拿大萨斯喀彻温大学全球水安全研究所，项目结合双方学科优势，资源共享，促进中加两国在水安全领域硕士研究生教育方面的交流与合作。项目将培养具备国际视野的流域、区域水资源安全规划、管理人才，以全方位全视角来研究区域、国家和国际意义上的水安全问题。

## 北京师范大学水科学研究院教师论文获得优秀论文一等奖

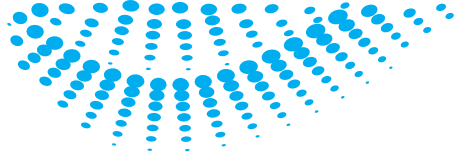
1月12日，由国家电网公司和中国水力发电工程学会主办的“2018年中国水电发展论坛暨水力发电科学技术颁奖典礼”在贵都大酒店隆重召开。实验室主任徐宗学教授发表的论文获得优秀论文一等奖。

本次论文评选经过专家委员会严格评审，在2016年度《水力发电学报》发表的150余篇论文中，实验室主任徐宗学教授发表于该杂志第4期的《生态基流研究：进展与挑战》与中国水利水电科学研究院副院长胡春宏院士的论文《黄河水沙变化与治理方略研究》最终获得2017年度优秀论文一等奖。徐宗学教授的论文是基于国家重大水专项研究成果，系统归纳和总结了生态基流的基本概念和内涵，梳理了生态基流发展过程中面临的主要挑战，并对生态基流未来的发展趋势进行了展望。当前，生态基流问题引起了水利部等相关部门的高度重视，如何保障生态基流、如何保障河湖健康、如何做到“人水和谐”，为生态文明建设做出应有的贡献，将是广大水科学工作者义不容辞的责任，本文的工作无疑将会对未来相当长一段时间内关于生态基流问题的研究具有重要的参考和指导意义。



本次颁奖大会由国家电网公司副总经理刘泽洪主持，国家电网公司副总工程师、中国科学院院士陈维江，中国长江三峡集团有限公司副总经理樊启祥，雅砻江流域水电开发有限公司董事长、党委书记陈云华等专家做了精彩的大会报告。来自水利部、国家能源局、中国科学院、中国工程院、清华大学、国家电网公司等政府部门、高等院校和企事业单位的领导和专家学者近300人参加了本次盛会。原中国三峡工程开发总公司总经理、中国工程院院士陆佑楣，原国务院南水北调工程建设委员会主任、全国政协人口资源环境委员会副主任张基尧等应邀出席了大会。

《水力发电学报》由中国水力发电工程学会主办，是我国水电行业集理论性、学术性、创新性和权威性于一体的国家级核心期刊。为促进学术交流、引领学科发展、培养科技人才，学会组织每年评选一次《水力发电学报》优秀论文奖，其中一等奖每年不超过2名，评审过程十分严格。2016年获得一等奖的作者为清华大学张楚汉院士和天津大学校长钟登华院士。



## 北京师范大学水科学研究院召开实验室安全工作现场会

3月9日，北京师范大学水科学研究院在京师科技大厦1609会议室组织召开了实验室安全工作现场会议，北京师范大学水科学研究院所有承担实验任务的老师出席，会议由院长助理左锐老师主持。

滕彦国书记首先通报了3月3日学校召开的安全稳定专项工作会的部署，传达了近期教育部、公安部、北京市委教工委、市教委等部门安全稳定工作会议的精神。会议还传达了3月8日郝芳华副校长组织召开的全校实验室安全负责人现场工作会议的部署要求，通报了近期学校发生的实验室事故，以及在全校几个实验室现场检查发现的问题。

按照学校的统一部署，水科学研究院从3月4日起，将持续开展实验室安全问题自查自纠工作。本次会议，从学校通报的已发生的实验室安全事故中吸取教训，查找问题，明确所有参与实验工作的学生和导师是实验室安全的共同责任主体，按照“发现问题，立即纠正—分析原因—举一反三—预防措施—闭环管理”的整体工作思路，持续深入开展自查自纠工作。

## 北京师范大学水科学研究院成功举办2018年“世界水日”系列活动



3月22日是“世界水日”，为积极响应生态文明建设，培养学生节水护水的意识，养成节约用水的良好习惯，北京师范大学水科学研究院联合后勤管理处举办了以“节水护水，美丽校园”为主题的宣传活动。

活动于3月21日上午10点半在邱季端体育馆南侧展开，共分为丰富多彩的五个环节，分别是：有奖知识问答、关注“BNU水科之声”、节水知识和工程展览、节水护水寄语、节水倡议签名，其中节水知识和工程展览部分重点展示了北京师范大学节水示范工程和用水节水现状。参与者完成相应的环节后会得到一枚印章，集齐所有印章后可以领取礼品。整个活动氛围紧张而又欢快，吸引了不少老师、学生和外国友人参加。水科学研究院师生也积极为每一位参与者讲述与水相关的专业知识，并耐心解答大家的疑问。

本次活动达到了预期效果，彰显了水科学研究院的特色，让参与者在丰富多彩的环节中了解到目前水问题的严峻，认识到保护水资源的必要性和节水护水的重要性，树立节水护水的思想。



## 北京师范大学王守军副校长来水科学研究院调研座谈

3月23日，北京师范大学王守军副校长来水科学研究院进行调研，珠海分校副校长戴伟和珠海校区建设相关工作人员陪同。水科学研究院领导班子和教职工代表参与座谈。

章四龙院长介绍了水科学研究院建院以来，形成了“六位一体”的学科发展格局，并成功申报了国际合作办学项目，学科排名稳步提升；并就学院发展的短板进行了分析，阐述了珠海校区建设服务学院全面发展，提升学科水平的目标定位。他从学科情况、建设目标、建设内容、保障措施、管理机制、预期成效六个方面介绍了水科学研究院计划开展的具体工作。表示水科学研究院将积极申报参与珠海校区建设工作，以需求引导、市场驱动、创新模式为机制，构建水科学领域人才培养、高端智库、科技创新、技术培训四方面建设目标。并详细介绍了工作规划和步骤。



王守军副校长肯定了水科学研究院在珠海校区建设方面的目标定位和工作内容，介绍了学校珠海校区在人才引进、国际化发展和科研平台扶持方面的政策，并就各项工作依次进行详细指导和说明。他鼓励水科学研究院抓住珠海校区的建设契机，不断提升学院学科发展水平，服务学校“双一流”学科建设。



## 城市水循环与海绵城市技术北京市重点实验室2017年度学术委员会会议暨学术交流会顺利召开

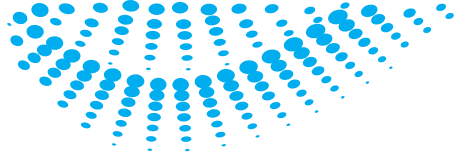
3月25日，城市水循环与海绵城市技术北京市重点实验室2017年度学术委员会暨学术交流会在在京师大厦顺利召开，实验室学术委员会主任刘昌明院士、副主任张建云院士、委员王浩院士、胡春宏院士莅临会议，北京市科学技术委员会张其宾处长、北京师范大学科技处处长娄安如教授、水科学研究院院长章四龙教授、北京市水文总站杨忠山主任、北京市城市规划研究院王军副副总工、中关村海绵城市研究院潘晓军董事长等出席会议，实验室5家成员单位相关人员及北京师范大学师生共计60余人参加了会议。

张其宾处长和娄安如处长首先表达了对实验室工作的支持，建议围绕实验室的主要功能定位和发展方向，以服务北京市、副中心发展为目标，加强基础研究和应用研究，充分利用实验室平台优势，结合北京市创新平台建设，依托学校科研政策支持，增强实验室学术影响力，发挥实验室的科技支撑作用。



刘昌明院士主持工作汇报。实验室主任徐宗学教授、副主任孟庆义、薛燕、张晓昕分别作了工作报告，总结了重点实验室一年来取得的重大成果和参与的重要工作。报告指出，重点实验室建设一年以来，无论从承担国家及北京市重大科技项目，还是技术创新以及人才培养方面，都取得了突破性的进展，进一步加强了技术引领和支撑作用。





学术委员会刘昌明、王浩、张建云、胡春宏4位院士及与会专家对重点实验室的工作进行了详细的点评并提出了宝贵的指导性建议，认为实验室具有了产、学、研一体化特色，紧密围绕国家需求，服务北京发展，研究方向和目的均较为明确。同时提出，实验室应明确发展定位，抓住国家海绵城市建设和生态文明体制改革的重大机遇，加强原始创新，并尽快形成理论、方法和模型等核心技术产品；应加强实验室各成员单位的结合与分工，区分实验室与依托单位的工作，做到有机结合与优势互补；应重视人才建设和能力建设，加强高端人才的培养和引进，注重学科带头人的作用，从不同方向提升实验室的核心竞争力，实现实验室可持续发展。



随后，学院有关老师以及北京市水科学技术研究院、北京市水文总站、北京市城市规划设计研究院、中关村海绵城市研究院的有关专家分别作了学术报告，对实验室工作有关的科研和项目内容进行了介绍和探讨。

## 北京师范大学水科学研究院地下水系与北京市地研院党支部共建活动举行

为了更好地学习贯彻党的十九大和两会精神，进一步推动“产学研用”一体化发展，3月27日，地下水科学与工程系教工党支部和部分研究生党支部一行（18人）与北京市地质工程设计研究院联合三支部（简称地研院联合三支部，10人）进行了支部共建活动。



首先，双方支部在北京市地质工程设计研究院热烈交流和讨论了党的十九大报告学习、党建活动开展与“以党建促业务”等活动内容。地下水系党支部书记胡立堂简要介绍了支部在民主生活学习、党建活动交流、理论学习与教学科研实践相结合等方面的情况，王金生教授补充说明了双方共建的“地下水污染控制与修复密云教学与实习基地”（简称密云基地）深入开展合作的建议。地研院党委书记赵亚林介绍了地研院的支部组成与党建活动开展情况，地研院联合三支部赵云峰书记简要介绍了支部在理论学习、党建活动等方面的工作和经验，地研院闫广新副院长就双方在密云基地的深入合作发表了意见。

随后，党员们瞻仰了白乙化烈士纪念馆，深入了解了白乙化烈士的生平事迹，并为白乙化烈士敬献花篮，重温了入党誓词。白乙化烈士视死如归、宁死不屈的民族气节，不畏艰苦、血战到底的英雄气概，百折不挠、坚忍不拔的必胜信念深深触动了在场的每一位党员。在全面建设小康社会、全面深化改革、全面依法治国、全面从严治党的实践中，弘扬伟大的抗战精神，不忘初心、牢记使命，为实现中华民族伟大复兴的中国梦努力奋斗！

最后，各党员现场考察了密云基地，并深入讨论了试验布置、试验装置和样品检测等内容，并达成“将密云基地建成特色鲜明和产学研用相结合的国内先进工程中心基地”的共识。

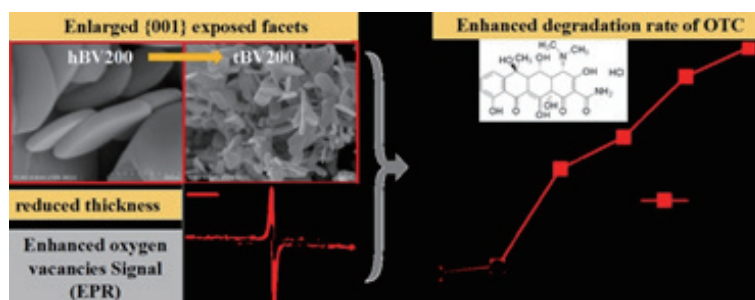
此次支部共建活动进一步促进了十九大精神的领会和学习，坚定了支部成员干好本职工作的信心和信念，丰富了支部组织生活的经验和形式，增强了双方单位之间的交流与合作。



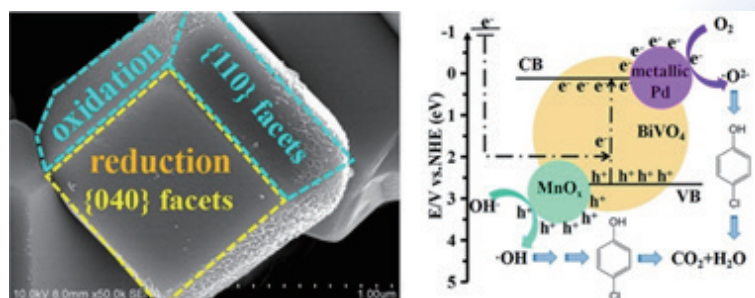
## 北京师范大学水科学研究院硕士研究生在环工类TOP期刊上发表两篇研究成果

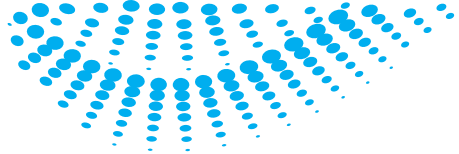
北京师范大学水科学研究院15级硕士研究生徐洁的两篇研究论文“Size dependence of nanosheet BiVO<sub>4</sub> with oxygen vacancies and exposed {001} facets on the photodegradation of oxytetracycline”和“Photoelectrocatalytic degradation of 4-chlorophenol by using decahedron BiVO<sub>4</sub> as Catalyst and Pd and MnOx as cocatalysts on designed facets”分别发表在SCI Top期刊《Chemical Engineering Journal》(影响因子: 6.216, 工程技术1区)及《Journal of The Electrochemical Society》(影响因子3.259)上。

以土霉素为代表的抗生素类污染物去除一直是生态环境保护领域的重要课题, 第一篇论文采用水热法合成新型薄片状纳米BiVO<sub>4</sub>光催化材料, 在可见光条件下实现目标污染物土霉素的彻底光降解, 避免了高毒性中间产物的生成。首次提出了油酸钠作为晶面诱导剂, 可控制备纳米片BiVO<sub>4</sub>光催化材料, 提高了光催化材料优势暴露晶面的比例和氧缺陷活性反应位点浓度。制备的新型BiVO<sub>4</sub>材料表现出优异的光电转换效率、光催化性能和稳定性, 并定向增强了自由基转化过程。本研究对于太阳能驱动的新型污染物去除技术研发具有重要意义。



以氯酚为代表的卤代有机化合物被广泛用于合成农药、杀虫剂、阻燃剂和染料等领域, 具有高毒性、生物难降解以及“三致”等特性, 第二篇论文采用光电催化技术将氯酚污染物脱氯去毒并彻底氧化降解, 具有降解效率高、成本低、稳定性好等优点。通过无添加剂的水热法合成了具有氧化和还原特性暴露晶面的十面体BiVO<sub>4</sub>光电催化材料, 并采用温和的光沉积方法将具有还原特性的Pd和氧化特性的MnOx纳米助催化剂选择性负载在对应的暴露晶面上, 实现了光生电子空穴对的高效生成和定向传输。同时利用不同组合的复合光电催化材料考察了氯酚污染物的光电催化降解效率, 研究了氯酚污染物的还原脱氯和氧化降解反应机制, 阐明了助催化剂与十面体BiVO<sub>4</sub>的协同作用机理。本研究对卤代有机污染物的去除技术研发具有重要意义。





## 北京市城市规划设计研究院完成《基于内涝防治的新首钢高端产业综合服务区竖向高程规划》

新首钢高端产业综合服务区位于北京市石景山区，总规划面积约为8.63平方公里。本区域前身为首钢工业区，是全国十大钢铁生产基地之一，随着北京市对环境保护的发展要求，首钢进行搬迁改造，而首钢原厂址则定位发展为石景山综合服务中心，由传统产业向高端综合服务产业转变，提升城市职能中心品质，起到辐射带动作用。规划区内主要为商务、多功能及居住用地。

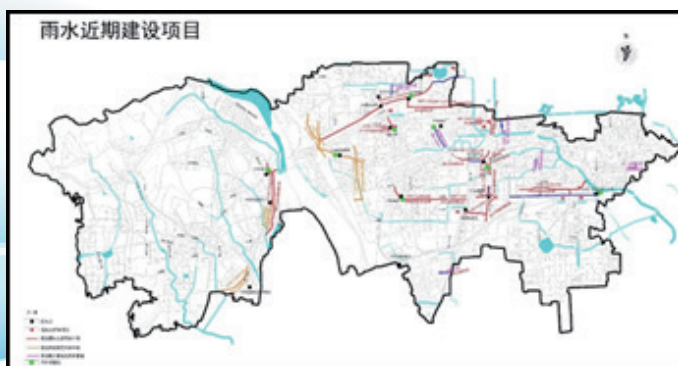
城市竖向规划是为满足道路交通、排水防涝、建筑布置、环境景观等方面的综合要求，对自然地形进行利用、改造，确定坡度、控制高程等而进行的规划。该区域整体地势为西北高、东南低，具有较好的排水条件。本规划综合分析了现状地形地势、排水规划、用地布局等方面因素，并与海绵城市理念结合，利用水力模型技术模拟现状、规划情景下的区域内涝积水风险，针对内涝积水点，优化调整竖向高程，结合用地布局构建调蓄区，利用“蓄”、“排”的方式，处置积水风险，并最终提出区域竖向规划方案。竖向高程规划的编制可避免因时序等原因造成高程不匹配的问题，为未来首钢区域的高水平建设创造了有利条件。



## 北京市城市规划设计研究院完成《北京市中心城西南部地区水务基础设施行动计划》

为贯彻落实北京市政府《关于研究丰台区防汛基础设施有关工作的会议纪要》（北京市人民政府会议纪要2016[第110号]）中的相关部署要求，推进中心城西南部地区——丰台区水务基础设施建设，北京市城市规划设计研究院编制完成《北京市中心城西南部地区水务基础设施行动计划》（以下简称“行动计划”）。

“行动计划”以“问题导向、系统治理、远近结合”为原则，针对暴雨积水问题，分析内涝原因，提出综合治理措施及建设项目；针对河道黑臭水体问题，提出污水管道完善规划方案及建设项目；针对再生水利用薄弱问题，提出再生水设施规划方案及建设项目。“行动计划”对全面保障中心城西南部丰台区水安全、改善城市水生态环境、节约水资源具有重要意义，对丰台区近期水务基础设施建设具有重要指导作用。





## 北京市水科学技术研究院承担的国家水专项课题顺利通过验收



1月9至10日，北京市水科学技术研究院参加国家水专项管理办公室在北京主持召开的“十二五”水专项“海河北系（北京段）河流水质改善集成技术与综合示范”课题验收会。国家水专项办、北京市水专项办及有关管理部门领导、任务验收专家组、财务验收专家组、第三方监督代表、结题审计会计师事务所代表、水专项课题组及各单位财务负责人参加了会议。

验收会上，李其军院长作为课题组长向专家、领导汇报了课题总体情况、任务执行情况、研究成果及应用推广情况、组织管理与团队建设情况、财务管理制度和经费落实执行情况等内容，并向专家组展示了示范工程的宣传视频。任务专家组抽查了面源污染控制相关示范工程，听取了任务验收汇报、地方水办第三方评估工作介绍、技术审查意见、地方管理部门对示范工程运行情况介绍，经质询和讨论，一致认为验收材料通过了水专项办审核，示范工程通过了第三方评估，技术成果通过了技术审查；在任务成果产出、知识产权申报、论文发表、人才队伍建设等方面均达到了合同书规定的各项考核指标，材料齐全、规范，同意通过验收。财务专家组听取了财务验收汇报，查阅了课题审计报告等材料，经质询和讨论，一致认为课题各单位财务管理制度健全，专项经费和固定资产管理规范，预算调整手续合规，经费使用基本合理，地方配套经费已到位，验收资料基本完整，管理基本规范，同意通过验收。

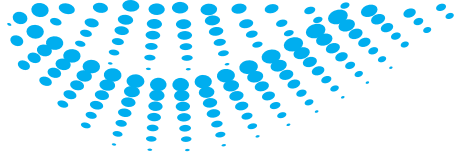
“十二五”期间，课题以北运河水问题和实现目标为导向，以流域内各类污染源精细监测为基础，以多闸坝水网水质模型为手段，构建了污染总量与水质定量响应模拟平台，制定了基于水质目标管理的综合减排方案，实施了以城镇污水深度处理、种植养殖业污染源头消减、非常规补水型河流生态修复等关键技术集成和综合示范为推动，以地方规划和三年行动方案为引领，以污染物排放标准、限期断面考核和跨区生态补偿为政策制度约束-激励机制的多维驱动策略，创新了市、区、镇三级政府协同治污的体制机制，打造了海河北系非常规水源补给—多闸坝调控河流水环境治理模式，全面支撑了北运河全流域污染减排与水质改善。课题各项成果为“十三五”时期水专项决胜阶段促进水环境治理体系和能力现代化、加快成果产业化转化落地提供了坚实基础，对于全方位支撑北京市“水十条”目标实现和推进落实“一河一策”行动计划具有重要意义。

## 北京市水科学技术研究院召开2018年科技成果学术交流会

北京市水科学技术研究院2018年学术交流会在院B座第二会议室召开。会议由院总工刘洪禄主持，院领导孙凤华书记、郝仲勇副院长、院副总以及各部门技术人员六十余人出席。

本次交流会经过组织报名、材料准备等阶段，共有28名技术人员进入正式的演讲交流。交流内容涉及水资源、水环境、水安全、水生态、水文化以及政策制度等方面的新技术、新观点、新做法，充分展现了近几年市水科学院在海绵城市、黑臭水体治理、生态文明建设、河长制、水体污染控制与治理专项、“两田一园”农业高效节水、最严格水资源管理等方面取得的成果。交流会上，台上演讲者慷慨激昂充满激情，展现自己最精彩的一面；台下评委和观众聚精会神，提问专业，点评到位；台上台下交流充分，会场气氛活跃，掌声不断。





本次学术交流活动为北京市水科学技术研究院水务科技工作者提供了一次学习、交流、展现才华的机会和舞台，进一步引导科技人员及时总结凝练成果，提高业务水平，为市水科学院发展贡献聪明才智。

## 北京市水科学技术研究院通过实验室资质认证复评审的现场评审



3月24日，由北京市质量技术监督局4名专家组成的评审组及门头沟区质监局计量科的观察员对北京市水科学技术研究院进行了检验检测机构资质认证复评审的现场评审工作。

评审组依据《检验检测机构资质认定评审准则》以及相关法律、法规、标准、技术规范进行现场评审，评审后推荐批准认定项目共四大类10个产品类别255个参数，确认北京市水科学技术研究院检测技术能力完全满足标准、技术规范和CMA资质认证要求，表示评审顺利通过。评审后，水工程技术研究所将根据评审组对实验室环境、试验过程规范化和程序管理精细化等方面提出的相关意见和建议进一步完善有关工作。

## 北京市水文总站召开水专项项目启动会

1月2日，水专项项目子课题《海绵城市多尺度监测体系构建与径流预报技术研究》工作启动会在水文总站六楼会议室召开。项目负责人水文总站副主任宋磊对整个项目进行了任务部署，水文总站副主任臧敏对项目提出进一步要求，水情科长杜龙刚做了项目汇报，项目组成员共计15人全部参会。

水专项是国家重大科技专项，项目已经开始准备签订合同任务书，比预期2017年开展时间晚了半年，时间紧，任务重，项目组成员表示一定相互配合，积极沟通，努力完成任务。



## 北京市水文总站召开水专项工作项目推进会



1月11日上午，水专项工作项目推进会在北京市水文总站召开，总站副主任宋磊同志主持会议。

会上，各小组代表分别汇报了各部分工作具体实施方案，并就方案的完善展开了热烈的讨论，对亟待完善的部分进行修改。后续将邀请相关专家进行评审。

水专项工作任务艰巨、责任重大，必须勤沟通，勤思考，集思广益，才能稳步推进。

## 水利部水文司领导到北京市水文总站调研指导工作

2月28日，水利部水文司司长蔡建元、副司长林祚顶、杨燕山、副巡视员张文胜，综合与规划处、站网管理处处长一行7人到北京市水文总站进行调研，水文总站全体班子成员及相关科室负责人参加会议。

杨忠山主任汇报了北京水文基本情况、城市水文典型做法和2018年工作设想等情况。双方就黑臭水体治理效果评估、水功能区纳污能力考核、地下水考核、全市水质监测信息共享平台建设、水生态监测、防汛减灾服务、洪水体系流量精测、城市雨量站点加密、城市河道水位流量实时监测、入河排污口复核、地下水超采区重新规划、《北京市平原地下水自动监测井建设工程》、海绵城市建设效果评估等工作进行了交流研讨。



蔡建元对北京水文工作给予充分肯定，并对城市水文工作提出具体意见。一是要把握好职能定位，突出北京特点，打造“都市水文”，为城市安全运行提供保障；二是将服务防汛减灾和海绵城市建设效果评估工作有机结合，相互促进，形成创新性的研究成果；三是以黑臭水治理效果评估、水功能区纳污能力考核、全市水质监测信息共享平台建设为契机，全力服务水环境治理和改善；四是以《国家地下水监测工程》和《北京市平原区地下水自动监测井建设工程》建设为契机，深入开展地下水监测研究工作，科学支撑水资源管理和保护。

## 北京水文App正式投入北京市水文总站工作使用

北京水文移动查询系统（简称北京水文App）经过一年的精心开发和反复测试，目前正式投入使用。

北京水文App的开发不仅为了方便水务工作者随时随地查询和全面了解各类北京水文实时信息及历史信息，更是为了方便给各级领导的实时决策提供最坚实的信息保障和数据保障。App主要包括水情、水环境、水资源和水文成果等四大块内容。

“水情”页面可以查看雨水情的实时数据和成果数据，数据展示有表和图两种方式。“水环境”页面可以查看全市河道、湖泊及水库的各类水质信息，“水资源”页面可以查询地下水简报、土壤墒情和水资源公报等信息。“成果”页面可以查询站点简介、河道预警指标、水情简报、警保水位等水文相关基础信息。



本期责任编辑：叶陈雷



## 城市水循环与海绵城市技术北京市重点实验室

依托单位：北京师范大学

承建单位：水科学研究院

共建单位：北京市水科学技术研究院

北京市城市规划设计研究院

北京市水文总站

中关村海绵城市工程研究院有限公司

**送：有关领导、各有关单位**

**发：实验室全体成员**

**编辑：城市水循环与海绵城市技术北京市重点实验室**

**地址：北京市海淀区新街口外大街19号**

**北京师范大学京师大厦**

**邮编：100875**

**实验室电话：010-58801136**

**实验室邮箱：[hydrocity@bnu.edu.cn](mailto:hydrocity@bnu.edu.cn)**