

北京市市级财政支出项目 绩效评价报告

主管部门 北京市地质矿产勘查院

项目单位 北京市地质环境监测所

项目名称 北京市地下水监测网运行

评价机构 北京市地质矿产勘查院

北京市财政局
二〇二三年二月



取有机/无机样品查



测量静水位

监测井下泵



自备井和泉水现场采样

目 录

一、基本情况	1
(一) 项目概况	1
(二) 项目绩效目标	3
二、绩效评价工作开展情况	4
(一) 绩效评价工作情况	4
(二) 绩效评价工作过程	7
三、综合评价情况及评价结论	9
四、绩效评价指标分析	9
(一) 项目决策情况	9
(二) 项目过程情况	14
(三) 项目产出情况	25
(四) 项目效益情况	28
五、主要经验及做法、存在的问题及原因分析.....	32
七、其他需要说明的问题	34

北京市地下水监测网运行 项目支出绩效评价报告

一、基本情况

（一）项目概况

1. 项目背景

北京是水资源紧缺的大型城市，随着经济和社会的快速发展，水供需矛盾越来越突出，水资源紧缺已成为制约北京社会、经济发展的瓶颈之一。北京是国际上为数不多的以地下水为主要供水水源的特大型城市之一，地下水是北京的“生命之水”，2014 年南水进京后，地下水仍在北京供水中占有重要地位和作用。北京市平原区地下水污染形势严峻，部分地区已危及城乡居民饮水安全。因此，开展地下水监测，为保障城市安全供水具有十分重要的意义。

地下水水位监测是长期水文地质调查的一项重要内容。北京市地质环境监测所（以下简称“市地环所”）从 1956 年开始持续开展地下水水位长期监测工作，履行地质灾害预防和治理职责。北京市地下水监测网运行（以下简称“该项目”）的实施，可以实现定期对北京市地下水开展长期、系统的监测与评价，可以全面掌握北京市地下水水位、水质状况及其变化规律，以及重点污染源对地下水的影响程度及其变化趋势，为政府环境主管部门定期发布地下水环境质量信息提供技术支持；为保障北京市供水安全及开展地下水资源管理、

环境保护、污染防治等提供基础支撑。该项目的实施，能够为开展国土空间开发适宜性评价、国土空间用途管制、水资源调查和确权登记以及地质灾害防治和生态环境保护等提供科学支持和技术保障。地下水位监测是该专题之一。持续开展北京市地下水水位监测工作，为资源计算和环境评价提供数据依据，为北京生态文明建设和首都发展绿色转型提供支撑服务，对保障城市安全供水具有十分重要的意义。

2. 项目主要内容

该项目工作内容主要是依托现有地下水监测网，开展北京市地下水监测，并对监测网进行维护，掌握北京市地下水水位、水质动态变化和资源量状况，向市政府主管部门提供北京市地下水位、水质状况等基础信息，为地下水资源管理和保护、地面沉降防控、城市规划建设等提供科学依据，为自然资源管理提供技术支撑。具体包括：

（1）开展北京市区域地下水水位、水质监测，分析地下水位动态、水质空间分布及变化特征。

（2）开展北京市平原区重点污染源分布区的地下水水质监测，分析污染源对周边地下水质的影响。

（3）基于地下水位监测数据评价北京市平原区地下水资源量，计算地下水储存变化量。

（4）完成地下水监测设备和监测井的维护，开展水位和水质数据管理。

3. 项目预算及资金组成情况

该项目按照部门预算编制要求，结合以往工作情况，依据编制的项目文本申报预算 1712.793454 万元。2022 年 1 月 30 日，根据《北京市地勘院关于批复北京市地质环境监测所 2022 年预算的通知》（京地〔2022〕13 号），预算批复该项目年度预算 1712.793454 万元。

2022 年 11 月 17 日，根据《北京市财政局关于调整追加市地勘院 2022 年预算经费的函》（京财资环指〔2022〕2350 号）和《关于调整追加北京市地质环境监测所 2022 年部门预算的批复》（京地〔2022〕156 号），核减收回一般性支出预算 37.664000 万元。

该项目预算 1712.793454 万元，核减后实际预算 1675.129454 万元。

4. 资金支出及执行情况

截至 2022 年 12 月 31 日，该项目实际支付资金 1666.812861 万元，结余资金 8.316593 万元，资金支出率 99.50%。

（二）项目绩效目标

为依法履行自然资源委政府职能，保障地下水资源与环境安全，应对突发事件和综合防灾减灾工作，开展北京市地下水水位和水质监测工作。项目的工作内容主要是依据地下水监测网，开展水位的自动监测、人工监测以及区域网重点井 100 项指标一年 4 次、一般井 60 项指标一年 2 次，污染源井 75 项指

标一年 2 次的样品采集和指标测试等工作，分析和评价北京市地下水水位、水质现状以及多年变化特征，分析地下水多年的储存变化量等；初步查明重点水源地和监测的污染源周边地区地下水水位和水质的变化状况。

项目的总体工作目标是通过对平原区及山区地下水位和水质的系统监测及设施维护等工作，及时、准确、全面地掌握地下水水位及水质等现状及发展趋势，查明地下水资源量的变化特征，每年定期向市政府及主管部门提供北京市地下水位及水质状况等基础信息，为地下水管理、保护、污染防治以及城市规划建设和水资源合理利用提供科学依据，为自然资源管理提供技术支撑。

二、绩效评价工作开展情况

（一）绩效评价工作情况

1. 评价目的

（1）加强预算绩效管理，强化支出责任，提高财政资金使用效益。

（2）通过检验财政资金使用管理是否规范、是否达到预期目标，考核财政支出效率和综合效果。

（3）通过绩效评价，促进市地环所总结经验、发现问题、改进工作，进一步加强项目管理，提高财政资金使用效益。

2. 评价原则

（1）科学公正。本次绩效评价工作运用科学合理的方法，

按照规范的程序，对项目绩效进行客观、公正的反映。

（2）统筹兼顾。本次绩效评价工作中单位自评和部门评价职责明确，各有侧重，相互衔接。单位自评由项目单位自主实施，即“谁支出，谁自评”。部门评价在单位自评的基础上开展。

（3）激励约束。本次绩效评价结果应用与预算安排、政策调整、改进管理实质性挂钩，突出奖优罚劣和激励相容导向，体现“花钱必问效、无效必问责”。

（4）公开透明。本次绩效评价结果依法依规公开，并自觉接受社会监督。

3. 评价方法

本次绩效评价采用综合评价的方式，采取成本效益分析法、比较法、因素分析法、最低成本法、公众评判法、标杆管理法等绩效评价方法。

（1）成本效益分析法。是指将投入与产出、效益进行关联性分析的方法。

（2）比较法。是指将实施情况与绩效目标、历史情况、不同部门和地区同类支出情况进行比较的方法。

（3）因素分析法。是指综合分析影响绩效目标实现、实施效果的内外部因素的方法。

（4）最低成本法。是指在绩效目标确定的前提下，成本最小者为优的方法。

(5) 公众评判法。是指通过专家评估、公众问卷及抽样调查的方式进行评判的方法。

(6) 标杆管理法。是指以国内外同行业中较高的绩效水平为标杆进行评判的方法。

4. 评价指标体系

绩效评价工作小组、专家组结合该项目的特点和预期绩效目标，以资金使用结果为导向，细化了该项目的绩效评价指标体系，明确评价标准。按照“相关性、重要性、可比性、系统性”原则，确定了该项目绩效评价指标体系。该项目绩效评价指标体系分为决策、过程、产出和效益 4 个一级指标，其中：

(1) 决策指标下设项目立项、绩效目标和资金投入 3 个二级指标；

(2) 过程指标下设资金管理和组织实施 2 个二级指标；

(3) 产出指标下设产出数量、产出质量、产出时效和产出成本 4 个二级指标；

(4) 效益指标下设项目效益指标。

同时，根据项目特点，分别设定了三级指标和四级指标。

5. 评价结论及等级确定

绩效评价结果采取评分和评级相结合的方式，总分设置为 100 分，等级划分为 4 个等级：

90（含）-100 分为优；

80（含）-90 分为良；

60（含）-80 分为中；

60 分以下为差。

（二）绩效评价工作过程

绩效评价工作程序主要分为前期准备阶段、评价实施阶段、总结阶段三个阶段。

1. 前期准备阶段（2022 年 12 月 8 日-12 月 20 日）

（1）制定工作方案。为保证绩效评价工作顺利开展，北京市地质矿产勘查院（以下简称“市地勘院”）在收集整理相关资料的基础上，制定了工作方案，对评价对象、评价内容、评价依据、评价指标、评价方式方法、评价程序和时间安排等做出具体规定。

（2）开展绩效评价培训工作。为保证本次绩效评价工作顺利进行，对市地勘院及所属单位相关人员开展关于本次绩效评价情况、任务分工、进度安排和相关要求的培训，使相关人员了解绩效评价政策和要求，积极配合绩效评价具体开展。

（3）组建绩效评价工作小组。市地勘院组建了绩效评价工作小组，组织实施绩效评价工作。

（4）被评价单位编制绩效报告。项目单位撰写 2022 年度项目绩效自评报告。

（5）形式审查。绩效评价工作小组对项目单位提交的绩效报告等资料进行形式审查，对不符合绩效评价资料清单要求的，退回项目单位进行修改或补充完善。

2. 评价实施阶段（2022 年 12 月 21 日-2023 年 1 月 20 日）

（1）组建专家组（2022 年 12 月 21 日-2023 年 1 月 3 日）。绩效评价工作小组遴选专家，组建专家组，并对专家进行培训，绩效评价有关资料发送专家提前审阅。

（2）专家预备会（2023 年 1 月 7 日-1 月 8 日）。绩效评价工作小组组织专家召开预备会议，并特别邀请人大代表参与市地勘院事后绩效评价工作。会议主要包括：对绩效评价指标体系中不适用项目、不够科学合理的指标和评价标准进行修订，确定最终评价指标体系；按照 2022 年度项目支出绩效评价需准备资料清单，对照确定的绩效评价指标体系，梳理各末级指标的依据资料，查缺补漏；进行预评分，对评分过程中存在的问题，整理形成问题清单，待综合评价会由项目单位进行解释。

（3）综合评价（2023 年 1 月 14 日-1 月 20 日）。专家预备会完成后，绩效评价工作小组组织专家及人大代表召开综合评价会。会议主要包括：项目单位对 2022 年支出绩效情况进行汇报；专家组就汇报中的问题和专家预备会形成的问题清单进行提问；专家组查阅补充资料文件；专家组组长组织专家进行充分讨论，在预备会预评分的基础上，形成最终的专家评价书和专家意见汇总书。同时，人大代表对财政资金使用以及绩效管理工作进行监督和指导。

3. 评价总结阶段（2023 年 1 月 21 日-2 月 28 日）

绩效评价工作小组根据综合评价会出具的专家意见和专家组意见，结合收集的资料等，撰写北京市地下水监测网运行《北京市市级预算项目支出绩效评价专家意见汇总书》和《2022 年度项目支出绩效评价报告》，并提交市地勘院；同时，协助做好此次评价的后续工作。

三、综合评价情况及评价结论

该项目实施符合单位职能，财务支出较为规范。但在绩效指标细化量化、成本管理控制、绩效成果资料归集等方面还有可提升的空间。

该项目支出绩效评价得分 91.12 分，其中项目决策 13.66 分，项目过程 28.10 分，项目产出 27.22 分，项目效益 22.14 分，绩效评定结论为“优”。

四、绩效评价指标分析

（一）项目决策情况

1. 项目立项情况

2014 年 2 月，习近平总书记视察北京，指出了当前北京面临河水断流、地下水超采、地面沉降等生态系统退化问题，需要将水安全上升到国家安全角度。国家、北京市“十三五”规划制定了全面建设小康社会的宏伟目标，对水资源、环境及生态需求上升到了一个前所未有的高度；2014 年，政协北京市第十二届委员会常务委员会关于进一步加强北京市地下水资源保护与利用的建议案，提出“全面系统地打好地下水资源的保卫

战”，并明确要求“整合优化地下水监测网络，强化地下水监测”；2019年，中共中央、国务院正式印发《关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》，明确了“双评价”（即资源环境承载力评价和国土空间适宜性评价）在国土空间规划编制、实施、监管等不同环节中的作用和功效。地下水是重要的指标之一；2019年3月，生态环境部、自然资源部和水利部等五部委联合印发了关于地下水污染防治实施方案的通知，制定了地下水污染防治实施方案，方案中提出到2025年，建立全国地下水环境监测体系，按照国家和行业相关监测、评价技术规范，开展地下水环境监测。

对地下水监测网的持续运行，是应对突发事件和综合防灾减灾工作的需要，也是保障地下水资源与环境安全的需要。南水进京后，北京市的供水格局发生变化。优先利用外调水，压采和保护本地地下水，实现对地下水资源的涵养与保护是当前的工作重点。2021年，北京市降水总量较正常年份偏多，河道来水多，北京市18座大中型水库中有11座水库发生过超汛限水位运行情况，其中密云水库蓄水位突破历史记录；地下水位普遍回升。近两年，通过密云水库反向调蓄工程向潮白河水源、怀柔区水源及海淀山前地区回补地下水，有效促进了密怀顺水源等地下水涵养修复，通过官厅水库向永定河下游进行生态补水，其对地下水水位和水质的影响情况还有待调查评价和研究。

为此，继北京市地下水监测网运行（2021 年）项目实施完成后，市地环所为开展该项目编制了 2022 年度《北京市地下水监测网运行项目可行性研究报告》。2021 年 9 月 28 日，市地环所组织有关专家对该项目可行性研究报告进行了评审。按照部门预算管理程序，将该项目纳入 2022 年部门预算。2022 年 1 月 27 日市地勘院向市地环所下发了《北京市地勘院关于下达 2022 年〈北京市地下水监测网运行（2022 年）〉等 12 个项目任务书的通知》（京地〔2022〕6 号），其中包含该项目的任务书。

评价分析认为，该项目在以往开展的北京市地下水监测网运行项目基础上，继续对北京市地下水监测网进行运行监测，为地下水管理、保护、合理开发利用和生态文明建设提供重要技术支撑。该项按照市地勘院公益性项目管理办法、部门预算编制通知等相关要求，组织开展项目立项并申报部门预算，基本符合全面预算绩效管理需求。但应进一步明确地下水位的监测规划和北京水务局等单位的工作内容分界，避免发生重复。此外，应注意对项目立项上会材料的归集。

2. 绩效目标情况

（1）目标合理性分析

该项目依托现有地下水监测网，开展北京市地下水监测，并对监测网进行维护，掌握北京市地下水水位、水质动态变化，向市政府主管部门提供北京市地下水水位、水质状况等基础信息，为地下水资源管理和保护、地面沉降防控、城市规划建设等提

供科学依据，为自然资源管理提供技术支撑。

评价分析认为，该项目设定的绩效目标较为合理。通过定期开展地下水水位和水质监测，获取基础数据，分析地下水水位和水质现状、地下水资源盈亏情况，研究地下水水位和水质的变化特征和发展趋势，以及地下水污染的程度、范围等，并提出切实可行的防治措施。基本符合有关政策和单位职能。目标内容实施与预算确定的项目资金额匹配，且目标实现性和可操作性较强。但应加强对绩效目标的科学性设置，目标设置不仅体现项目产出，还要注意对项目效益目标的呈现。

（2）目标明确性分析

为依法履行自然资源委政府职能，保障地下水资源与环境安全，应对突发事件和综合防灾减灾工作，开展北京市地下水水位和水质监测工作。项目的工作内容主要是依据地下水监测网，开展水位的自动监测、人工监测以及区域网重点井 100 项指标一年 4 次、一般井 60 项指标一年 2 次，污染源井 75 项指标一年 2 次的样品采集和指标测试等工作，分析和评价北京市地下水水位、水质现状以及多年变化特征，分析地下水多年的储存变化量等；初步查明重点水源地和监测的污染源周边地区地下水水位和水质的变化状况。

项目的总体工作目标是通过对平原区及山区地下水水位和水质的系统监测及设施维护等工作，及时、准确、全面地掌握地下水水位及水质等现状及发展趋势，查明地下水资源量的变化

特征，每年定期向市政府及主管部门提供北京市地下水位及水质状况等基础信息，为地下水管理、保护、污染防治以及城市规划建设和水资源合理利用提供科学依据，为自然资源管理提供技术支撑。

评价分析认为，该项目设定的绩效目标较为明确，项目绩效目标在一定程度上进行了细化分解，对后期工作开展具有一定的指导性，并且能够体现项目的具体任务及通过该项目的实施所要达到的目标。但应进一步完善与北京地下水位监测评价分析效益目标的相关内容。

（3）目标细化程度分析

该项目设定的目标，明确了项目预期要达到的总体目标，且对产出指标进行了一定程度的细化。通过对产出指标进行二级指标设置，如数量指标、质量指标、时效指标和成本指标，使绩效目标体现更加具体，并通过具体指标值，使项目绩效目标增强考核性。此外，在年度效益指标方面，结合项目自身情况，设置了社会效益、经济效益、生态效益、可持续影响及服务对象满意度等指标。

评价分析认为，该项目年度绩效目标设置较为清晰，但部分指标设定的细化程度仍有提升空间，如质量指标的设置只反映在定性方面，具体质量要求不够明确。将质量指标设置为“野外资料和成果 1 份”“地下水样品采集工作质量 1 份”等，质量标准不够清晰；成本指标设置不够具体，未进行分项列示；

服务对象满意度指标设置为“成果应用单位满意度 $\geq 95\%$ ”，服务对象不明确，且缺少满意度调查资料。

（二）项目过程情况

1. 项目资金管理情况分析

该项目在资金使用过程中，遵守有关财经法律法规，遵照政府会计准则制度核算。同时，根据市地勘院、市地环所有关管理制度，如《市地勘局财政投资项目部门评审管理办法（试行）》《北京市水文地质工程地质大队（北京市地质环境监测总站）财务管理制度》（京水队〔2017〕14号）、《北京市水文地质工程地质大队（北京市地质环境监测总站）财务支出报销管理办法》（京水队〔2017〕48号）、《北京市水文地质工程地质大队（北京市地质环境监测总站）经济合同管理办法》（京水队〔2017〕22号）等，开展各项工作，进而加强资金使用管理。该项目在资金使用过程中，进行财务单独核算，专款专用，按照支出计划完成各月份的支付任务，并由财务组专人负责财务工作，按照批复的预算内容做好账务设置和账务管理。

评价分析认为，该项目预算编制能够按照相关标准完成，依据较为充分，且预算内容与项目实施任务基本匹配。在资金使用过程中，能够按照北京市财政、市地勘院和市地环所的财务管理规定，资金分配较为合理，资金管理制度较为完善。资金的拨付使用有较为完整的审批程序和手续，支出凭单、发票等附件较为齐全，未发现资金挪用、截留等严重违规情况。但

应对第三方遴选工作进一步详细阐述，如招投标、比选等工作内容，并且，应加强对询价记录单等相关佐证资料的归集。

2. 项目组织实施情况分析

该项目确定后，市地环所开展了项目的组织实施工作。该项目主要划分为三个阶段实施，具体情况如下：

（1）项目准备阶段

项目前期准备阶段主要包括设计编制与审查、招投标及合同订立和技术安全交底三部分。

①设计编制与审查

2022 年 1 月 27 日，市地勘院向各单位下达《北京市地勘院关于下达 2022 年〈北京市地下水监测网运行（2022 年）〉等 12 个项目任务书的通知》（京地〔2022〕6 号）。之后，市地环所组织相关技术人员对该项目进行相关资料收集整理和实施方案的编写工作。2022 年 2 月，市地环所组织专家对《北京市地下水监测网运行（2022 年）项目实施方案》进行函审。2022 年 2 月 23 日，市地勘院组织专家对《北京市地下水监测网运行（2022 年）项目实施方案》进行外部评审。该项目设计进度安排合理，工作质量和安全保障措施得当，通过评审。

②招投标及合同订立

北京市地面沉降风险评估与区划项目设计方案确定后，市地环所开展了招投标及合同订立工作。

2022 年 1 月 19 日，市地环所对北京市地下水监测网运行-

抽水设备租赁和北京市地下水监测网运行-地下水测试指标外协进行了招标采购，并在各采购网站登载了招标公告。还完成了水位自动监测设备运维、地下水监测数据处理软件运维、监测井洗井等委托业务的合同订立工作。

③技术交底和安全交底

2022年3月2日，市地环所组织相关工作人员召开2022年水位自动监测设备运维安全技术沟通会。对数据备份、往来资料与信息的保密以及疫情防控措施等内容进行了明确说明，并完成了《北京市地下水监测网运行项目-水位自动监测设备运维项目安全技术交底》记录表。

(2) 项目实施阶段

该项目实施阶段内容主要包括：地下水水位监测、水质监测、资源评价、监测设备和监测井的维护、数据管理、综合分析以及成果报告编制工作等。具体情况如下：

①水位监测和泉流量监测

水位监测分为自动监测和人工监测两种，其中自动监测井1044眼，每天采集1次、发送1次数据；人工监测井316眼，每5天监测一次，每月6次。项目共布设10个泉点，每月进行二次流量监测工作。

②水质监测

水质监测包括对区域网和污染源网两类监测。区域网监测是对重点监测井和一般监测井的监测，其中重点监测井100眼，

每季度监测一次，全年共 4 次，测试指标 100 项，采样时间分别为 3 月、5 月、8 月和 11 月；区域一般监测井 1090 眼，枯水期和丰水期各采样一次，其中枯水期（5-6 月）、丰水期（8-9 月）各采样 1091 点次，测试指标 60 项。污染源网监测井 480 眼，上半年和下半年各采样一次，共 960 点次，测试指标 75 项。

③资源评价

通过采用地下水动态均衡法对北京市平原区地下水储存变化量进行计算。

④监测设备和监测井的维护

地下水水位监测仪器共有 1044 套（含国家级 289 套，市级 755 套），其运行及维护工作主要包括监测数据的采集传输、自动监测仪的校准维护、维修与配件更换等。该项目只对 755 套市级监测设备开展校测与运维。通过安排专人对监测井及辅助设施进行看护，并在地下水样品采集、监测井维护、监测数据采集过程中对监测井进行定期巡查，做好监测井的看护、监测设施日常巡视及井深测量工作。对于出现淤堵、井口保护装置被破坏的监测井开展洗井和维修重建工作。

⑤数据管理

主要针对年度内的水位、水温监测数据和水质监测数据进行管理。

⑥综合分析

主要针对北京市地下水水位、水质、地下水质量考核和资

源评价四部分对该项目进行综合分析。

⑦成果报告编写

根据工作任务，市地环所分别编制分报告和年度报告。2022年11月，市地环所完成《北京市平原区地下水水质监测报告（2022年）》的编写工作；2022年12月，市地环所完成《北京市区域重点井（100眼）水质监测年度报告（2022年）》《北京市地下水位监测报告（2022年）》《北京市山区地下水水质监测报告（2022年）》《北京市平原区地下水资源计算（2022年）成果报告》和《北京市地下水监测网运行（2022年）成果报告》编写工作。

（3）项目验收阶段

①《北京市平原区地下水水质监测报告（2022年）》的验收

2022年12月5日，市地环所组织专家对《北京市平原区地下水水质监测报告（2022年）》进行内部评审；2022年12月13日，市地环所组织专家完成《北京市平原区地下水水质监测报告（2022年）》的外部评审工作。

②《北京市区域重点井（100眼）水质监测年度成果报告（2022年）》的验收

2022年11月29日，市地环所组织专家对《北京市区域重点井（100眼）水质监测年度成果报告（2022年）》进行内部评审；2022年12月13日，市地环所组织专家完成《北京市区域重点井（100眼）水质监测年度成果报告（2022年）》的外部评审工作。

③《北京市地下水位监测报告（2022 年）》的验收

2022 年 12 月 2 日，市地环所组织专家对《北京市地下水位监测报告（2022 年）》进行内部审查；2022 年 12 月 7 日，市地环所组织专家完成《北京市地下水位监测报告（2022 年）》的外部评审工作。

④《北京市山区地下水水质监测报告（2022 年）》的验收

2022 年 11 月 28 日-2022 年 12 月 1 日，市地环所组织专家对《北京市山区地下水水质监测报告（2022 年）》进行内部函审；2022 年 12 月 5 日，市地环所组织专家完成《北京市山区地下水水质监测报告（2022 年）》的外部评审工作。

⑤《北京市平原区地下水资源计算（202 年）成果报告》验收

2022 年 12 月 8 日，市地环所组织专家对《北京市平原区地下水资源计算（2022 年）成果报告》进行线上外部评审。

⑥《北京市地下水监测网运行（2022 年）成果报告》验收

2022 年 12 月 5 日，市地环所组织专家对《北京市平原区地下水资源计算（2022 年）成果报告》进行内部评审；2022 年 12 月 15 日，市地勘院组织专家对该项目及其成果报告进行了验收评审。该项目成果丰富，报告依据充分，同意通过验收评审，并将等级定为优秀。

评价分析认为，该项目在项目准备、项目实施、项目验收三个方面的工作内容呈现较为具体。但应结合项目中长期规划，

对项目实施监测方案进行合理优化，采取降低监测成本的措施，实现长期实施项目的资源有效配置。同时，质量标准应进一步明确。另外，因受疫情影响，个别监测井无法进场取样，对利用其他井进行替代的监测结果是否存在影响，缺少分析性说明。

3. 项目管理情况分析

(1) 项目组织架构

为了确保工作任务的质量及进度得到良好控制，该项目进行了三级管理分组，包括项目总指挥、项目负责和项目技术负责，并下设项目管理与保障组和项目技术组，对项目具体实施工作进行监督管理。项目总指挥主要负责领导和督促，确保项目各项工作顺利完成，同时协调项目管理组和技术组之间的关系；项目负责主要把控项目的总体实施，掌握项目整体进度和质量状况，对出现的问题召开项目会协商解决；项目技术负责对项目的具体实施内容，如水位监测、水质监测、水质化验和综合评价等工作，进行质量把关和进度控制。

项目管理和保障组，主要负责项目进度、质量、财务和安保等工作，保障项目的顺利实施，由院水文处、地环所项目办、总工办、财务科、资产科、监察审计室等成员共同组成。根据该项目具体工作任务和实际需要，下设 5 个小组，包括：进度管理组、质量管理组、财务组、物资安保组和监察组。进度管理组由项目办人员组成，主要负责项目招投标工作，项目进度情况，保障项目按设计要求完成年度任务；质量管理组由总工

办人员组成，主要负责项目实施过程中质量监督、检查工作，同时配合项目负责对各项目组工作进行绩效考核；财务组由财务科人员组成，主要负责该项目职责范围内的财务管理及决算工作，包括：项目财务管理、报销工作，执行所财务管理及报销办法等各类有关规定和要求，以及编制资金使用计划，负责合理统筹安排资金，完成项目的决算工作；物资安保组由资产科和安全科人员组成，主要负责项目实施的安全检查、监督和项目所需物品的出入库管理；监察组由监察审计室人员组成，主要负责项目实施过程中的廉政监督和检查。

项目技术组由项目负责统筹管理，负责项目的具体实施，由所动态室、环境室、综合室、资源室、化验室、信息资料室共同组成，在项目负责及各项工作组长的领导下，相互协作，开展工作，并根据该项目具体工作任务和实际需要，下设 8 个小组，包括：水位监测与分析组、平原区水质监测与分析组、山区水质监测与分析组、水质重点分析组、指标测试组、资源评价组、数据管理组和设备管理与专井维护组。

（2）项目管理制度

该项目依据市地环所的相关管理制度开展，包括：《市地勘局公益性地质项目管理办法》《北京市水文地质工程地质大队（北京市地质环境监测总站）公益性地质项目管理办法（试行）》（京水队〔2017〕30号）、《北京市水文地质工程地质大队（北京市地质环境监测总站）规章制度汇编》和《北京市

水文地质工程地质大队（北京市地质环境监测总站）经济合同管理办法》（京水队〔2017〕22号）等。此外，该项目在质量管理、资料管理以及安全生产管理方面，也制定了相关管理办公或管理制度，包括：《北京市水文地质工程地质大队（北京市地质环境监测总站）地质项目质量管理办法》（京水队〔2018〕3号）、《北京市水文地质工程地质大队（北京市地质环境监测总站）地质资料科技档案管理办法（暂行）》（京水队〔2018〕13号）、《北京市水文地质工程地质大队（北京市地质环境监测总站）安全生产管理办法》（京水队〔2018〕7号）和《北京市水文地质工程地质大队（北京市地质环境监测总站）安全生产职责》（京水队〔2018〕8号）等。2022年3月，市地环所为该项目更好地实施，制定了专项《北京市地下水监测网运行项目管理办法》，为后期具体实施各项工作提供了明确的指导方向。

（3）项目质量监督管理

在质量管理方面，该项目按照《北京市地质环境监测所地质项目质量管理办法》（京水队〔2018〕3号）实行三级质量检查，项目组对项目实施的全过程进行自查、互查；部门（项目）负责人对项目实施过程不定期进行检查；总工办根据实际情况，对项目实施过程进行检查，野外工作根据进展情况进行抽查。并对检查时发现的问题进行详细记录。实验材料采购后，完成采购材料入库工作并进行《实验室实验用品入库单》记录。

此外，通过项目阶段性审查、组织专家验收等多种方法，保障项目实施过程的质量。

（4）项目安全生产管理

根据《北京市地下水监测网运行项目管理办法》要求，该项目实施，依据市地环所《安全生产管理办法》（京水队〔2018〕7号），结合项目实际情况，进行项目安全管理。项目开展前，对项目组全体参加人员在生产过程中遵守的安全生产要求、安全操作规程等内容进行交底和培训，并对外协单位提出安全管理的要求，并形成《运维工作事前沟通会会议纪要》《安全技术交底表》和《疫情防控工作部署会》的记录。通过不定期开展野外取样工作地的安全检查，以保证项目安全实施。此外，根据《中华人民共和国安全生产法》《北京市安全生产条例》和《北京市生产安全事故报告和调查处理办法》的有关规定，结合该项目实际情况，制定了《生产安全事故应急救援预案》（京水队〔2011〕35号）。同时，通过与外协单位签订安全生产责任书，建立健全安全保障体系，推行安全工作目标管理。并且，在其管理范围内，根据有关国家标准或行业标准，制定出系统的安全操作规程。并根据《安全生产、文明施工协议》特设应急救援指挥领导小组，由专人负责施工过程中的安全生产的监督、检查和管理工作的。

（5）项目财务管理方面

在财务管理方面，该项目按照《市地勘局公益性地质项目

管理办法》（京地〔2013〕43号）、《北京市水文地质工程地质大队（北京市地质环境监测总站）工程建设项目管理办法（试行）》（京水队〔2017〕31号）、《北京市水文地质工程地质大队（北京市地质环境监测总站）项目经费管理办法》（京水队〔2017〕52号）等管理办法要求执行。为保障财政资金使用安全规范，单项委托业务额超过50万元以上（含50万）的，采用公开招标方式确定受托单位。合同签订后，每笔经费支出均需上报市地勘院，由项目领导小组组长或项目分管副院长审批向分管财务工作院领导审核，报院长审批；10万元（含10万元）至50万元（不含50万元）范围内的委托业务，按照“三重一大”原则，以公开招标或内部邀请评标等方式，通过党委会研讨确定受托单位；10万元（不含10万元）以下的，项目承担部门在进行比价及相关资质资格审核后，进行综合评定，报主管领导批准后确定受托单位。同时，为保障财政资金使用安全，加强项目中标单位财务支出管理，在与中标方签订合同时明确规定：分项工作设计需编列本年度经费预算，中标方应严格按照经批准的预算合理、合法使用资金，按招标人要求提交项目经费使用情况总结报告，并接受检查。

评价分析认为，该项目实施过程完成较好，但实施方案完整性有待进一步提升。实施计划缺少具体组织实施内容，缺少对业务受托方的遴选原因、遴选方式的说明，对第三方的过程监管和质量控制标准及措施也不够明确。同时，应详细阐述对

聘请第三方与单位管理人员的分工实施安排。另外，该项目实际运行成本 1712.793454 万元，对外委托经费占总经费比重较大，但未提供对委托经费占比的合理性说明，且缺少与监测成本的比较，应对项目实施监测方案进行合理优化，采取降低监测成本的措施，实现长期实施项目的资源有效配置。

（三）项目产出情况

1. 项目预期目标完成情况

2022 年，该项目按照任务书及年度工作设计要求，按期完成了全部工作，实现了全年的绩效目标。

评价分析认为，该项目实施基本完成了预期既定的目标，但应注意项目产出成果与设定的指标值的匹配性，如数量指标未设置“发表论文”等指标值，但实际产出含有论文产出，两者存在差异。

2. 项目质量完成情况

该项目各项工作按照市地勘院任务书、工作设计和国家相关规范要求执行。该项目完成了监测月报、季度简报、年度成果报告及专题研究报告等，全面完成了项目任务书要求的全部工作内容。

评价分析认为，评价分析认为，该项目成果质量完成较好，实物工作量满足任务书要求。该项目实施过程中，采用委托业务验收、项目成果报告内部评审和外部评审等措施，保障项目完成的质量。但应注意对质量完成情况进行总结性描述，使项

目产出成果更为清晰。此外，应注意加强对项目成果产出的分析。针对大量的地下水位自动监测和人工监测匹配问题，建议采用大数据进行分析处理，结合大气降水、开采量和补水量等进行关联性分析。

3. 项目实施进度情况

根据年度工作安排，该项目于 2022 年 12 月 31 日全部实施完毕。具体工作进度安排如下：2022 年 1-2 月完成设计编写与招标工作；1-12 月进行水位及泉流量监测、监测井看护、巡查工作；2-12 月实施水质监测工作，包括区域网和污染源网的现场测试、样品采集和水质指标测试；7-9 月开展监测井洗井和修复工作；3-12 月进行数据录入；10-12 月完成地下水资源量计算工作；11-12 月完成年度监测报告。

评价分析认为，该项目各个阶段按照计划时间执行，并在 2022 年 12 月底完成了《北京市平原区地下水质监测报告（2022 年）》《北京市区域重点井（100 眼）水质监测年度报告（2022 年）》《北京市地下水位监测报告（2022 年）》《北京市山区地下水质监测报告（2022 年）》《北京市平原区地下水资源计算（2022 年）成果报告》和《北京市地下水监测网运行（2022 年）成果报告》的编写工作，能够有效控制项目进度情况。

4. 项目经济性情况

该项目根据《北京市财政局关于批复北京市地质矿产勘查院 2022 年预算的函》（京财资环指〔2022〕213 号）、《北京

市地勘院关于批复北京市地质环境监测所 2022 年预算的通知》（京地〔2022〕13 号）以及《关于调整追加北京市地质环境监测所 2022 年部门预算的批复》（京地〔2022〕156 号），该项目预算经费 1675.129454 万元，全部为财政资金。资金到位及时，第一二季度支付资金 976.288946 万元，占比 58.28%；第三季度支付资金 392.811273 万元，占比 23.45%；第四季度支付资金 297.712642 万元，占比 17.77%。截至 2021 年 12 月 31 日，该项目结余资金 8.316593 万元，占比 0.50%，主要是因为受疫情影响产生的结余 0.675323 万元，其中野外人员误餐费结余 0.630748 万元，车辆杂费结余 0.044575 万元；因招投标产生的结余 5.813270 万元，其中抽水设备租赁结余 0.391000 万元，专门监测井洗井结余 0.500070 万元，地下水水质测试指标耗材结余 0.002200 万元，地下水指标测试结余 4.920000 万元；此外装订费用结余 0.000500 万元，化验废液处理结余 1.8275 万元。除结余外，已完成该项目全部支付工作。

评价分析认为，该项目在执行过程中资金按照预算执行，但经费分配的科学性与资金使用的合理性仍有待进一步提升。该项目作为常年监测项目，应进一步完善优化措施。加强对加测点数多年变化的动态消减分析，以及对项目投入与产出的成本核算分析。此外，应结合多年监测变化趋势，优化监测点位，明确地下水监测网运行中洗井、地下水位和水温等仪器设备耗材的更换依据和标准。建议细化成本分析，并且采用监测定额

管理的方式，进一步加强成本控制和成本绩效管理，保障财政资金效益最大化。

（四）项目效益情况

1. 项目生态效益

南水北调进京以来，地下水的回补为涵养北京地区的地下水提供了新的契机，该项目分析了南水进京和永定河潮白河生态补水后地下水的变化动态，为合理利用地表水和地下水，优化地下水资源利用布局提供依据。该项目能够基本查明北京市平原区地下水的现状和污染程度，尤其是北京市“双源”地区即重点水源地和污染源分布区地下水质量状况，为政府主管部门加强水源地保护区、水质污染严重区、地下水资源的保护和治理提供基础资料；为追溯污染源，加强对污染源的管理或切断污染源提供依据；为保护水资源、实现地下水资源的可持续开发利用提供了指导。同时，该项目能够基本查明北京生态涵养带的地下水的现状，基本查清了影响监测点的地下水质的老窖水分布位置，为政府主管部门加强老窖水污染管理，地下水资源的保护和治理提供基础资料。

评价分析认为，通过该项目的实施，对于环境产生了一定的积极影响。该项目在已建成地下水监测网，继续开展北京市地下水监测，并加强对监测网进行维护，为地下水资源管理和保护、地面沉降防控、城市规划建设等提供科学依据，对生态发展起到了一定的推动作用。但应进一步归集效益资料，全面

总结和呈现对生态效益的应用。同时，采用单一指标（硬度、矿化度和硝酸盐等）对监测区进行评价与发布信息不够合理和科学，应结合地下水位和水质监测结果综合分析评价；按照不同含水层对地下水位上升对水质影响进行分析评价。

2. 项目社会效益

（1）该项目成果为北京市生态环境局编制《环境质量报告书》，以及中国地质环境监测院填写“地下水数据分析统计表”提供基础资料和数据支撑。通过地下水监测数据信息实现了多部门合作与共享。与北京市地铁运营有限公司建立了长效联络机制，为地铁运营维护提供了科学的数据支撑；与北京市水务局建立了数据共享机制，服务北京市水务局地下水动态情况通报以及地下水超采治理规划。

（2）地下水位分层监测成果，为北京市地下水禁止开采区、限制开采区划定工作提供依据，为贯彻落实《地下水管理条例》，有效促进地下水资源涵养修复提供了有力的技术支撑。地下水水质评价成果，为市规自委开展“北京市非建设空间地质安全规划”项目提供了重要依据。

（3）地下水监测数据信息支撑了国家自然科学基金重点项目《地下水位恢复对水质的影响过程与机理研究》及市生态环境局项目《北京市平原区地下水环境背景值调查研究》《北京西山生态涵养带岩溶水环境特征及演变规律研究》《张坊水源工程地下水动态监测与资源评价》等科研项目的实施和研究工

作。同时，支撑了 2022 年北京市科委项目《首都西部地区地下水系统恢复关键技术与示范》的申报，为政府部门进行地下水的开发利用管理提供技术支撑，也为各科研院所开展地下水相关方面的研究提供了基础资料。

评价分析认为，该项目产生了一定的社会效益。但应用服务对象调查呈现不足，缺少对环保、水务、自然资源等部门的成果应用反馈。应进一步明确项目服务分界，避免服务内容与水务局监测信息重复。同时，增加社会使用监测数据的公开途径，充分发挥监测数据作用，从社会服务的角度深化应用价值，充分利用财政资金，实现项目成果转化。

3. 项目经济效益

(1) 由于地下水位上升直接影响地下工程施工及建、构筑物稳定性，该项目成果可以为工程建设及相关部门及时采取有效措施防范工程事故的发生提供依据，为结构计算、基底标高确定及设计方案制定提供数据支撑，减少工程的经济损失。

(2) 地下水一旦遭受污染，修复难度大，费用高。因此，通过地下水监测工作查明地下水的污染状况，对遏制北京地下水污染恶化趋势、促进地下水环境污染治理、解决地下水开发利用产生的环境地质问题具有技术支撑作用，从而减轻相关问题产生的损失，具有间接的经济效益。

评价分析认为，该项目为公益性项目，但在成果应用方面，产生了一定的间接性经济效益。项目通过对北京市进行长期地

下水监测网运行，建立地质灾害预报预警机制，有效地减少或避免地质灾害带来的经济损失，为地质资源环境的监管提供了经济性实施导向。但应注意该项目作为长期投入项目，建议结合多年监测变化趋势，采用监测定额管理，合理安排地下水质监测指标数量，明确地下水监测网略的洗井、地下水位和水温等仪器设备耗材的更换依据，有效减少资金投入。

4. 项目可持续影响

该项目的实施，为后期项目开展积累了大量的工作经验，培养了地下水监测和研究的人才，锻炼了监测队伍，为下一年继续开展地下水监测工作奠定了坚实的基础。市地勘院已于2022年10月开展了新年度的“北京市地下水监测网运行项目”立项和投资评审工作，并已向财政局申报预算资金。将结合2022年北京市地下水监测网运行项目的经验与问题，继续开展北京市全域内的水位监测、水质监测和平原区地下水资源量计算工作。

评价分析认为，该项目作为长期监测项目，充分发挥项目成果作用。通过持续的地下水监测，不断更新、掌握地下水动态变化情况与特征，为科学评价地下水资源、制定合理开发利用与有效保护措施、减轻和防治地下水污染及其相关的地质灾害和生态环境等问题提供了重要数据支撑基础。但呈现内容缺少对长期监测数据的比较以及累计监测结果的应用，应进一步加强成果效益佐证资料的归集。

五、主要经验及做法、存在的问题及原因分析

（一）项目主要经验及做法

1. 人才队伍建设

地下水环境监测是一项较为专业的工作。该项目选择了具有丰富管理经验和专业能力强的项目负责人，下设各专业小组，各专业小组均挑选本专业业务骨干组成。

2. 资金使用

在资金使用方面，根据参与部门的任务分工进行资金配置，各部门按照工作进度合理安排资金支出，并对资金支出进度进行实时跟踪、监督与管理，发现问题及时沟通。

（二）存在的问题及原因分析

1. 绩效目标不够细化，三级指标值设置不够完善

该项目绩效指标值的设置有待细化、量化，如质量指标的设置只反映在定性方面，具体质量要求不够明确。将质量指标设置为“野外资料和成果 1 份”“地下水样品采集工作质量 1 份”等，质量标准不够清晰；成本指标设置不够具体，未进行分项列示；服务对象满意度指标设置为“成果应用单位满意度 $\geq 95\%$ ”，服务对象不明确，且缺少满意度调查资料。

2. 过程管理有待加强，成本控制需要进一步提升

应进一步完善实施方案，对业务受托方的遴选原因、遴选方式等具体组织实施内容进行充分说明，对第三方的过程监管和质量控制标准及措施进行详细阐述，并补充对聘请第三方与

单位管理人员的分工实施安排的合理性。同时，应通过对委托经费占比的合理性说明，开展成本效益分析。另外，该项目缺少与市场监管成本的比较以及成本管控定额。

3. 产出成果与指标值匹配性不足，成果分析应用不够深入和全面

该项目产出成果与设定的指标值匹配性不足，如数量指标未设置“发表论文”等指标值，但实际产出含有论文产出。在成果分析方面，应注重对项目实施效益的评价。将“为实行最严格的水资源管理制度、增强北京市的服务保障能力、实现城市高水平规划建设管理、打造新型智慧城市提供必备的硬件监测基础”作为社会效益指标比较抽象，呈现的监测成果具体用途不明确。此外，对北京地下水位和水质监测的对策分析不足；缺少对长期监测数据的比较以及累计监测结果的应用。

六、有关建议

（一）深入研究绩效指标的设定，使绩效目标清晰明确

进一步提高绩效指标科学性设置水平，以财政预算产出和效果为重点设定清晰明确的绩效目标和具体可衡量的指标值，明确服务对象，实现以结果为导向的绩效目标管理模式，充分发挥财政资金的效益，提高财政资金使用的经济性和效果性。

（二）加强项目实施管理，提升成本管理能力

1. 加强成本精细化管理，提升项目实施过程性资料的完备性，应结合实际情况和管理需要，明确委托业务的招标比

选计划、过程管控措施等内容。建议通过采购需求调查，确定拟采购的标的及其需要满足的技术、商务要求。

2. 优化监测指标、项目、频次避免过度监测。优化监测点位数量和适度监测指标确定，节资增效，实现财政资金的经济利益最大化。

（三）注重产出成果与绩效指标的统一，提升项目成果分析及应用

1. 应进一步加强产出成果与绩效指标的匹配性，结合绩效指标跟踪产出成果的完成情况。产出成果应对应设定的绩效指标进行总结并充分呈现。

2. 加强对项目成果效益资料的归集，进一步明确服务对象，注重满意度调查资料的充分性。

3. 加强成果表现形式和服务效益。提供社会公开使用监测数据途径，充分发挥监测数据作用，不断提高项目成果的应用与转化，增强社会服务性价值，实现共享。

七、其他需要说明的问题

无。