

无锡市地下水保护利用规划 (2022-2030 年)

无锡市水利局
二〇二二年十月

前言

地下水是水资源的重要组成部分，在保障经济社会发展、维系良好生态环境方面发挥着重要作用。自 2005 年完成苏锡常地下水禁采任务以来，无锡市认真贯彻省人大关于在苏锡常地区禁止开采地下水的决定，持续不断加强地下水管理和保护工作，巩固地下水禁采成果，取得了显著成效。2021 年，国务院颁布了《地下水管理条例》，对地下水管理和保护作出了新规定，并要求编制地下水保护利用规划。

为贯彻落实《地下水管理条例》，根据省水利厅的统一部署，2021 年，无锡市水利局组织开展了《无锡市地下水保护利用规划（2022-2030 年）》（以下简称《规划》）编制工作。《规划》以 2019 年、2020 年为现状调查基准年，开展了地下水开发利用和管理保护现状调查，以 2025 年和 2030 年为规划水平年，依据《江苏省地下水管控指标确定方案》、《江苏省地下水保护利用规划》，明确了无锡市地下水规划目标和管控指标，提出了地下水超采综合治理、地下水储备制度建设、地下水资源节约集约利用、地下水取水工程规范管理、地下水管理保护机制建设等重点任务及规划实施的保障措施，可作为今后一个时期无锡市地下水保护利用工作的依据之一。

目 录

<u>1</u>	现状与形势	1
<u>1.1</u>	地下水赋存现状	1
<u>1.2</u>	地下水利用现状	1
<u>1.3</u>	管理与保护现状	2
<u>1.4</u>	面临形势及挑战	3
<u>2</u>	总体要求	4
<u>2.1</u>	指导思想	4
<u>2.2</u>	规划原则	4
<u>2.3</u>	规划范围和水平年	5
<u>2.4</u>	规划目标	5
<u>3</u>	管控指标	6
<u>3.1</u>	水量控制指标	6
<u>3.2</u>	水位控制指标	7
<u>3.3</u>	管理控制指标	9
<u>4</u>	主要任务	11

<u>4.1</u>	系统推进地下水超采区综合治理	11
<u>4.2</u>	加强地下水储备和应急备用管理	12
<u>4.3</u>	强化地下水资源节约和集约利用	13
<u>4.4</u>	推进地下水取水工程规范化管理	14
<u>4.5</u>	建立健全地下水管理和保护机制	15
<u>5</u>	保障措施	17
<u>5.1</u>	加强组织领导，落实责任分工	17
<u>5.2</u>	完善政策法规，强化执法监督	17
<u>5.3</u>	强化价格调控，加大投入力度	18
<u>5.4</u>	强化信息公开，推动社会参与	18

1 现状与形势

1.1 地下水赋存现状

1.1.1 水文地质概况

根据地下水在含水介质中的赋存条件、水理性质及水力特征，地下水可划分为松散岩类孔隙水、岩溶水和裂隙水三大类型，其中松散岩类孔隙水分布最为广泛，是无锡市主要地下水类型。

松散岩类孔隙水：指赋存于松散砂层(土)中的地下水，广泛分布于无锡市的平原地区。

岩溶水：指赋存于可溶性灰岩裂隙和溶洞中的地下水，主要分布在宜溧山区和平原局部地区第四系松散层之下。

裂隙水：赋存于风化裂隙带、构造破碎带与围岩接触带中，主要分布在低山丘陵地带的玄武岩分布区。

1.1.2 地下水资源状况

综合《无锡市第三次水资源调查评价暨可用水量核算分析报告》成果，无锡市多年平均（2001～2016年）矿化度小于2g/L的浅层地下水资源总量为4.15亿m³（江阴市1.31亿m³、宜兴市1.65亿m³、梁溪区0.14亿m³、锡山区0.48亿m³、惠山区0.36亿m³、滨湖区0.20亿m³、新吴区0.01亿m³），其中山丘区占11.3%，平原区占88.7%。

1.2 地下水利用现状

1.2.1 地下水开采现状

根据《无锡市水资源公报（2010年-2020年）》，无锡市2010年地下水开采量为611万 m^3 ，到2020年95.63万 m^3 ，开采量逐年下降。现存全市地下水取水井数总计147眼。

1.2.2 地下水位埋深现状

2020年全市岩溶水、裂隙水平均水位埋深为13.36m，第Ⅰ承压孔隙水水平均水位埋深为8.25m、第Ⅱ承压孔隙水平均水位埋深为21.54m。

1.3 管理与保护现状

无锡市高度重视地下水管理与保护工作，2005年率先完成了苏锡常地区地下水禁采任务，地下水监测站网初步建立，认真实施地下水取水总量和水位“双控”制度，地下水降落漏斗面积逐年缩小，地下水位持续稳定回升。

（1）严格按照核定的地下水开采量控制目标，实行有计划开采。

（2）地下水开采量指标列入对各地的最严格水资源管理考核目标任务。

（3）严格审批，从源头上控制地下水开采，除了应急备用水源、部分特种行业用水和非超采区用水外，一律不新批地下水取水。

（4）严格监控地下水水位。对全市68眼地下水监测井进行了动态监测，其中Ⅰ承压含水层监测井4眼，Ⅱ承压含水层监测井56眼，基岩裂隙水监测井8眼。

(5) 运用经济手段控制地下水开采，实行地下水水资源费与自来水水价同价政策和超计划加价制度。

(6) 强化节水措施，实行水源替代，逐步减少地下水开采量。

1.4 面临形势及挑战

(1) 对照水资源刚性约束要求，局部地区地下水“双控”仍需加强。对照地下水管控指标，局部地区地下水取水总量仍需进一步压减，个别地下水监测站水位存在波动。

(2) 对照规范化管理要求，地下水管理能力建设仍需提升。部分地区不符合“优水优用”的地下水配置原则。目前全市地下水非农用水户基本实现计量全覆盖，但在线计量率仍有进一步提升的空间。个别地区存在违规取用地下水的现象，执法力度有待加强。

(3) 对照智慧水利建设要求，地下水监测监控体系仍需优化。全市现有地下水水位监测站、水质监测站基本实现了全覆盖。但从面上看，地下水监测站网密度仍不平衡，部分地区站网密度偏低。从监测层位看，部分地区主采层位地下水监测站偏少，未实现垂向全覆盖。行业部门间、层级间地下水监测信息共享机制有待完善。地下水信息化管理建设水平与智慧水利的建设要求相比还存在差距。

(4) 对照《地下水管理条例》新要求，地下水基础研究及重要制度建设仍需深入。地下水管理与保护的法规体系与管理

制度有待进一步健全，地下水管理与保护的相关技术规范体系需进一步完善，地下水可更新性研究、地下水应急储备制度建设、地下工程建设疏干排水管理、超采区综合治理等需要加快开展。

2 总体要求

2.1 指导思想

深入践行习近平生态文明思想和“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，以强化水资源刚性约束为主线，以实现地下水采补平衡和可持续利用为目标，强化地下水取水总量与水位控制，加快推进地下水超采治理，着力提高地下水有效保护、高效利用、战略储备和监控管理水平，为无锡市经济建设提供坚实保障。

2.2 规划原则

（1）坚持人水和谐、可持续发展。尊重地下水自然规律，严格地下水取水总量和水位控制，协调地下水开发与保护关系，以地下可持续利用保障经济社会高质量发展。

（2）坚持节水优先、高效利用。将节水贯穿于地下水开发、利用、管理、保护等各个环节，加强计划用水和定额管理，全面提高地下水利用效率和效益。在维系地下水良性循环的前提下，优化地下水开采布局，合理利用地下水。

(3) 坚持统筹规划、系统治理。统筹协调不同区域、不同水源、不同行业间的水资源配置方案，加强地下水源涵养，发挥地下水的多种功能，提高地下水战略储备能力。

(4) 坚持严管严控、优水优用。完善地下水监控体系，根据地下水赋存条件、水质特征分类配置和管理，严格优质地下水管控，地下水管理情况列入最严格水资源管理考核内容。

2.3 规划范围和水平年

2.3.1 规划范围

无锡市全境。

2.3.2 水平年

现状年：2020 年。

近期规划水平年：2025 年。

远期规划水平年：2030 年。

2.4 规划目标

总体目标：建立地下水有效保护与节约集约利用体系，优化调整

地下水保护与利用布局，全面落实地下水取水总量、水位控制指标，建立健全地下水管理法规制度和标准体系，显著提升地下水动态监管能力，实现地下水有效保护、良性循环和可持续利用。

近期（2025 年）目标：全市地下水开采总量控制在 362 万 m^3 以内，地下水水位符合水位管控指标，地下水超采得到严格

控制，地下水节约集约利用基本实现，地下水管理法规进一步健全，地下水监测网络逐步完善。

远期（2030 年）目标：全市地下水开采总量控制在 305 万 m^3 以内，地下水水位符合水位管控指标，地下水应急储备能力显著提升，地下水节约集约利用全面实现，地下水监控系统全面建立。

3 管控指标

3.1 水量控制指标

以《江苏省地下水利用与保护规划》确定的无锡市地下水取水总量控制目标为依据，以尊重现状、兼顾未来合理刚性需求为原则，并与《江苏省地下水管控指标确定方案》进行协调平衡，确定无锡市 2025 年、2030 年地下水取用水量控制指标分别为 362 万 m^3 、305 万 m^3 。见表 3.1-1。

表 3.1-1 无锡市各区地下水取水总量控制指标

分区	2025 年（万 m^3 ）		2030 年（万 m^3 ）	
	小计	其中：平原区	小计	其中：平原区
江阴市	192	192	162	162
宜兴市	55	38	55	38
梁溪区	2	2	2	2
锡山区	52	51	40	39.7
惠山区	15	14	12	11.3

滨湖区	35	33	25	23
新吴区	3	3	3	3
经开区	2	2	2	2
市本级	6	6	4	4
合计	362	341	305	285

注：地下水取水总量控制指标不包括矿化度大于 2g/L 的地下水，不包括应急供水设施的维护水量、应急开采量，不包括矿产资源开采、地下工程建设疏干排水量。

3.2 水位控制指标

3.2.1 地下水水位红线

根据水文地质条件及行政区划，《江苏省地下水利用与保护规划》将全省地下水主要开发利用地区分为 9 个地下水水位红线管理区。地下水水位红线为禁采水位埋深，并设置限采水位埋深进行预警。无锡市大部分区域属于其中的平原区 I 区（苏锡常大部分地区），设定的平原区第 II 承压水限采水位埋深为 25m，禁采水位埋深为 50m。规划期内，地下水水位红线可综合考虑地下水位控制情况、区域经济社会发展需求等进行动态调整。

3.2.2 地下水水位控制指标

地下水水位控制指标是指根据地下水可持续利用、环境保护和地质灾害防治的要求，以及地下水治理与保护阶段目标，考虑不同降水条件下的地下水水位合理控制阈值。根据水文地质条件、行政区划、地貌类型等，《江苏省地下水利用与

保护规划》将全省分为 151 个基本单元，其中超采区 49 个，未超采区 102 个。以不突破地下水水位红线及历史最大水位埋深为底线，以不引发生态与地质环境问题为原则，确定各工作单元最大埋深控制指标。无锡市超采区属于其中的“江苏省无锡市大型孔隙水超采区”，目前超采区的划分仅是省规划中的初步划定成果，后期待省水利厅正式确定后，从其规定。见表 3.2-1。

表 3.2-1 无锡市地下水最大埋深控制指标

行政区	分区名称	选用监测井编码（固定监测站）	2025 年地下水最大埋深控制指标（m）
江阴市	江苏省无锡市大型孔隙水超采区	320281210001 ² ; 320281210002 ² ;320281210003 ² ; 320281210004 ² ;320281210005 ² ;63274600 ¹ ; 63274640 ¹ ;63274680 ¹ ;63274880 ¹ ; 63275000 ¹ ; 63275040 ¹ ;63275200 ¹	31.3
	江苏省无锡市江阴市未超采区	63274720 ¹	8.2
宜兴市	江苏省无锡市宜兴市未超采区	320282210001 ² ;320282210002 ² ; 320282220004 ² ; 320282220007 ² ; 63275360 ¹	7.4
梁溪区	江苏省无锡市大型孔隙水超采区	63274000 ¹ ; 63274480 ¹	30.0
锡山区	江苏省无锡市大型孔隙水超采区	320205210001 ² ;320205210002 ² ;320205210003 ² ; 320205210004 ² ;63274040 ¹ ;63274080 ¹ ;63274120 ¹ ; 63274160 ¹ ; 63274200 ¹ ;63274520 ¹	22.7
惠山区	江苏省无锡市大型孔隙水超采区	320206220001 ² ; 320206220002 ² ; 63273960 ¹ ; 63274360 ¹ ;63274400 ¹ ;63274440 ¹ ;	34.7

		63274920 ¹ ;63274960 ¹	
	江苏省无锡市惠山区未超采区	63274960 ^{1*}	35.0
滨湖区 (含经开区)	江苏省无锡市大型孔隙水超采区	320211220001 ² ; 320211220004 ²	27.9
	江苏省无锡市滨湖区未超采区	320211220004 ^{2*}	27.9
新吴区	江苏省无锡市大型孔隙水超采区	63274560 ¹	19.0

3.3 管理控制指标

3.3.1 地下水取用水计量率

至 2025 年，全市地下水非农取用水户取水计量率为 100%，年取用地下水 5 万 m³ 以上的非农取用水户的在线计量率为 100%，其中超采区年取用地下水 1 万 m³ 以上的非农取用水户的在线计量率为 80%。

至 2030 年，全市年取用地下水 1 万 m³ 以上的非农取用水户的在线计量率为 100%，其中超采区非农地下水取用水户的在线计量率为 100%。新增非农地下水取用水户全部纳入在线监测计量范围。

表 3.3-1 2025 年无锡市各区非农（城镇和工业）的地下水取水计量率指标

序号	分区	年取用水量 1 万 m ³ 以上地下水取用水 户计量率 (%)	年取用水量 5 万 m ³ 以上地下水取用水 户在线计量率 (%)	超采区年取用水量 1 万 m ³ 以上地下水 取用水户在线计量 率 (%)
1	江阴市	100	100	80

2	宜兴市	100	100	80
3	梁溪区	100	100	80
4	锡山区	100	100	80
5	惠山区	100	100	80
6	滨湖区	100	100	80
7	新吴区	100	100	80
8	经开区	100	100	80
9	全市	100	100	80

表 3.3-2 2030 年无锡市各区非农（城镇和工业）的地下水取水计量率指标

序号	分区	年取用水量 1 万 m ³ 以上地下水取用水户 计量率	年取用水量 5 万 m ³ 以上地下水取 用水户在线计量率	超采区年取用水量 1 万 m ³ 以上地下水取 用水户在线计量率
1	江阴市	100	100	100
2	宜兴市	100	100	100
3	梁溪区	100	100	100
4	锡山区	100	100	100
5	惠山区	100	100	100
6	滨湖区	100	100	100
7	新吴区	100	100	100
8	经开区	100	100	100
9	全市	100	100	100

3.3.2 地下水监测站密度

按照全面覆盖、兼续并用、满足需求、适度超前的基本原则，在国家地下水监测站网的基础上，充分利用现有地下水监测站网，综合考虑水文地质单元、开采层位和地下水开发利用情况等因素，以新建为主、改建为辅，优化调整全市地下水监测站网布局。

根据《地下水监测工程技术规范》(GB/T 510402014)、《地下水超采区评价导则》(GB/T 349682017)、《水文站网规划技术导则》(SL342013)等相关规范及相关文件要求，结合全市地下水监测站网现状。确定无锡市 2025 年地下水监测井密度指标超采区为 28 (眼/ 10^3km^2)、未超采区为 9 (眼/ 10^3km^2)；2030 年地下水监测井密度指标超采区为 30 (眼/ 10^3km^2)、未超采区为 11 (眼/ 10^3km^2)。

4 主要任务

4.1 系统推进地下水超采区综合治理

4.1.1 定期复核划定超采区

按照《地下水管理条例》以及地下水超采区划定的相关技术要求，定期对超采区进行复核，划定全市地下水超采区，按规定程序报批后依法向社会公布。在此基础上，统筹考虑地下水超采区划定、地下水利用情况以及地质环境条件等因素，划定全市地下水禁止开采区和限制开采区，经市人民政府批准后公布。除法定情形外，在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，

在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。

4.1.2 全面加强替代水源建设

统筹配置本地地表水、地下水、外调水和非常规水源，依托引江补水、调水等流域、区域水资源配置工程，城乡一体化区域供水工程，继续推进城乡联网供水，为地下水压采提供替代水源。同时，全面推广循环用水、一水多用、分质供水、污水处理回用、雨水利用等节水新技术、新工艺和非常规水源利用方法，多渠道落实替代水源，促进地下水压采。

4.1.3 有序推进地下水压采

严格控制地下水开采。除应急供水取水、无替代水源地区的居民生活用水等情形外，难以更新的地下水逐步实现禁采。

落实地下水取水总量控制指标，按照先超采区后未超采区、先管网到达区后非到达区、先城区后非城区的次序，分阶段分区域组织实施地下水压采。压采可采取永久填埋取水井、封存备用和调整为专用监测井等方式。对水质符合饮用水要求的，可作为应急水源井封存备用。具备完整成井资料、非串层取水等条件，且符合监测井布点要求的，可改建为专用监测井。

4.2 加强地下水储备和应急备用管理

4.2.1 建立地下水储备制度

落实国家建立地下水储备制度的要求，围绕地下水储备区划定、评价、保护、监督管理等方面，开展地下水储备制度研

究。在调查分析地下水资源赋存特征、储备需求等要素基础上，提出地下水储备布局，编制地下水储备方案。根据区域地下水赋存条件、气候状况和水资源储备需要，制定动用地下水储备预案。针对不同类型区域，实施差异化地下水储备策略。

4.2.2 加强地下水应急备用管理

根据地下水水源条件和需要，在充分论证和科学选址的基础上，合理布局应急备用地下水水源，建设地下水取水设施。组织制定应急预案，明确应急备用地下水水源启用条件、启用程序及供水对象。突发情况解除后，要立即停止取水，转入封存备用状态。建立健全应急备用地下水水源井的登记、建档、管理、维护和监督制度，加强监测监控，强化供水设施设备维护保养，定期启用切换演练，并做好相关记录，确保能够随时启用并发挥应急供水作用。

4.3 强化地下水资源节约和集约利用

4.3.1 推动地下水高效利用

坚持优水优用原则，优质地下水原则上主要用于无替代水源地区的居民生活用水、应急供水、对水质有特殊要求的工业用水。以地下水为水源的工业服务业，应使用先进节约用水技术、工艺和设备，实施技术改造，降低用水消耗。以地下水为水源的生活用水，应推广节水型生活用水器具，提高生活用水效率。鼓励发展节水农业，推广应用喷灌、微灌、管道输水灌溉、渠道防渗输水灌溉等节水灌溉技术，以及先进的农机、农

艺和生物技术等，提高农业用水效率，严格控制农业取用优质地下水。

4.3.2 加强地热水矿泉水管理

加强与《江苏省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》衔接，以满足保护与利用需求为目标，合理确定地热水、矿泉水取水工程布局。以监测、勘探为目的的地热水、矿泉水取水工程，建设单位应当于施工前报省级水行政主管部门备案，待成井出水后依法办理取水许可审批手续。加强地热水、矿泉水水位、水量、水质、水温监测。结合地热水的水温水质特点，开展一水多用、循环用水和梯级利用等试点，实现节约集约和综合利用。

4.3.3 严格地下水源热泵管理

严格地下水源热泵建设项目取水管理，禁止在城市、集镇等建筑物密集的地区、饮用水源保护区、地下水超采区和地面沉降较重地区建设地下水源热泵，禁止抽取难以更新的地下水用于地下水源热泵项目。

4.4 推进地下水取水工程规范化管理

4.4.1 开展地下水取水工程登记造册

以县（市、区）为单元，开展地下水取水工程登记造册工作，全面厘清全市各类日常使用、应急备用、停用、报废的地下水取水工程的数量、分布、取水量、工程信息等情况，对各类取水井（含地热水井、矿泉水井等各类取水井）、地下水源

热泵取水（回灌）井，以及勘探井、监测井开展登记造册，建立健全地下水取水工程台账和动态更新机制。2022 年底前，全市基本完成登记造册工作，形成地下水取水工程“一本账”、“一张图”。

4.4.2 推进地下水取水工程规范建设

按照《取水工程（设施）规范化管理技术要求（试行）》提出的“工程建设规范、取水行为规范、档案台账规范；取水计量精准、监控传输精准；标志标识清晰”要求，加快推进地下水取水工程规范化建设。地下水井需设置专用井台、水准点、水位观测孔等，有条件的应建设取水泵房。

4.4.3 加强地下工程与凿井监督管理

加强地下工程建设管理，对开挖达到一定深度或者达到一定排水规模的地下工程，建立备案制度，建设单位和个人于工程开工前，将工程建设方案和防止对地下水产生不利影响的措施方案，报有管理权限的水行政主管部门备案。矿产资源开采、地下工程建设疏干排水量达到规模的，依法申请取水许可，安装排水计量设施，定期向取水许可审批机关报送疏干排水量和地下水水位状况。规范凿井施工管理，按照批准的井深和取水层位成井，加强定孔、下管、止水、回填等重要工序监督检查。规范封井管理，按照有关技术标准实施封井或回填，做到封井前有通知，封井中有规范，封井后有档案。

4.5 建立健全地下水管理和保护机制

4.5.1 落实地下水“双控”制度

严格落实地下水取水总量和地下水位“双控”制度。按照有关法律法规和《江苏省取水许可实施细则（试行）》要求，严格执行地下水取水水资源论证和取水许可审批制度，规范取水许可申请、审批、验收、发证、延续、变更、注销等全过程管理。建立地下水监测预警通报机制，对超地下水取水总量控制指标、超地下水位管控指标的地区，暂停新增取用地下水。加强存量地下水取水许可证管理，从严从紧核定地下水取水许可量。

4.5.2 完善地下水水权交易制度

在法律法规框架内，积极稳妥推进地下水水权水市场改革，通过制度创新解决地下水的刚性需求，提高地下水资源配置效率。在符合地下水取水总量和水位双控前提下，鼓励开展取水权竞争性转让。除合法取水权在取水户间转让等情形外，新增取用地下水需求通过水权交易平台，积极探索采取招标、拍卖、挂牌等方式购买。完善水权水市场监督机制，健全地下水水权制度体系。

4.5.3 完善地下水监测监控体系

统筹建设地下水水位、水量、水质监测站点，升级完善监测手段，建立无锡市地下水动态监测站网，推进监测信息共享共用，加强动态分析与预警。围绕“智慧水利”建设目标，建设地下水管理保护信息系统，实现地下水取水工程、地下水监测

站清单化动态管理，实现地下水“一张图”动态展示功能，规划建设完整、统一的无锡市地下水管理保护信息系统，以信息化、现代化提升地下水管理和保护的决策支持水平。

4.5.4 强化地下水管理能力建设

大力引进和吸收国内外先进技术和经验，积极开展科技攻关和基础工作专题研究，通过示范工程加速先进理念向实用技术的转化，增强规划实施的科学性。不断拓宽人才引进渠道，优先引进具有高学历、经验丰富的地下水方面技术和管理人才。重视现有队伍培养，搭建学习平台。

开展基础工作专题研究，包括地下水可更新性及循环演变规律、矿产资源开采和地下工程建设疏干排水管理制度、地下水储备制度、地下水超采区综合治理及成效评估、地热水矿泉水保护利用、地下水源热泵建设项目管理、地下水合理水位控制等研究。全面提升地下水管理专业水平。

5 保障措施

5.1 加强组织领导，落实责任分工

无锡市各市（县）、区人民政府对本辖区内的地下水保护利用工作负总责，按照《规划》进一步细化目标、任务和措施，明确部门职责，建立协调监管的工作机制，切实落实地下水保护利用的各项措施。市水利局牵头组织开展全市地下水保护利用工作，并指导、监督和检查各地区地下水保护利用规划的实

施。各级各有关部门要加强协调联动，明确分工，密切协作，形成合力，保障各项任务协同推进。

5.2 完善政策法规，强化执法监督

按照科学性、客观性和可操作性等原则，及时研究制定、修订符合无锡实际的地下水管理和保护政策法规、技术标准体系。健全地下水取水总量控制、水位控制、超采治理、最严格水资源管理考核等为重点的管理制度。强化执法监督，严格依法行政，严肃查处违反《地下水管理条例》等法律法规的违法行为。

5.3 强化价格调控，加大投入力度

根据江苏省水利厅的部署，适时推进地下水水资源费改税工作，合理确定地下水税额调整，充分发挥水资源费（税）的价格杠杆作用。各地要完善地下水保护利用工作的投入政策，倡导建立财政预算专项投入机制，不断加大公共财政投入力度。探索多种社会融资方式，引导社会资金投入，鼓励企事业单位、个人积极参与地下水保护利用工程项目的运营和管理，为地下水保护与利用工程建设提供可靠的资金保障。

5.4 强化信息公开，推动社会参与

健全和完善信息公开制度，依法公布地下水状况调查评价、地下水禁止开采区和限制开采区、监测信息和重大新闻，接受社会监督。通过召开听证会、论证会、座谈会和问卷调查、走访等多种形式征求有关单位、专家和公众对地下水管理保护的

意见，广泛拓展公众参与和知情渠道。利用新闻媒介的舆论导向作用，大力宣传地下水保护与利用的重要意义，形成有效保护地下水、高效利用地下水的良好氛围。

