

平顶山市湛河区农业农村和水利局文件

平湛农〔2025〕13号

签发人：岳国来

湛河区农业农村和水利局 关于呈送湛河区 2025 年度取水口监测计量 体系建设实施方案的请示

平顶山市水利局：

为提高我区规模以上取水口取水监测计量率，实现监测数据共享。根据《河南省财政厅 河南省水利厅关于提前下达 2025 年中央水利发展资金预算的通知》（豫财农水〔2024〕93 号）和《平顶山市水利局关于下达 2025 年中央水利发展资金地下水超采综合治理取水监测计量体系建设任务清单的通知》（平水资〔2025〕1 号）要求，结合我区实际，完成 2 个非农取用水户 4 个在线计量

设施安装任务，监测数据纳入省水资源管理系统。现将具体实施内容予以呈报。

妥否，请批示！

（联系人：陈美群 电话：13721870399）

附件：湛河区 2025 年度取水口在线计量体系建设实施方案



附件：

湛河区 2025 年度取水口在线计量 体系建设实施方案

2025 年 3 月

一、2025 年总体建设任务

按照我区实际情况，到 2025 年 10 月，完成 4 个非农取水口的取水监测计量设施建设。非农取水口监测计量总体建设任务见附表。

二、建设要求

（一）计量设备选取及安装

1. 非农取水口，即管道型取水口。

符合监测要求的非农取用水户原则上均应采用器具计量方式，对于规模以上的取水口，应安装在线器具计量设施，具备管道计量条件的应选用管道流量计。

管道流量测量方法一般用于有压管流量测量。管道型水量监测仪器包括电磁流量计、超声波流量计、电子远传水表等，流量计的选择优先采用接触式，外夹式仪器宜作为移动监测设备使用。监测设施选取可参照表 3。

表 3 管道流量在线监测仪器适用条件

序号	仪器	执行标准	适用条件			
			管流类别	管径	流速、流量	水质、水量
1	电磁管道流量计	HJ-T 367-2007	满管	不限，主要用于中小管径	流速 0 ~ 10m/s	不限
2	声学多普勒管道流量计	CJ/T 122-2000	满管、非满管	不限，主要用于部分大型管道	流速可大于 5m/s	不宜用于净水
3	声学时差管道流量计	CJ/T 3063-1997	满管	不限	流速可大于 5m/s	不限
4	电子远传水表	CJ/T 224-2006	满管	中小管径	小流量测量	净水、常温

注：本表来自《水资源水量监测技术导则》（SL 365）

管道型取水计量设备分为分体式和一体式。分体式即监测数

据采集传感器和数据传输设备分开，相互独立；一体式即监测数据采集传感器、数据传输设备及电源集成一体，安装在监测水体的输水管道上。分体式设备可用于不同的管径，一体式设备一般用于管径相对较小的输水管道上。取水计量设备的选取，在考虑设备特性、适用性的同时，还要根据管道型监测站现场情况以及水流特性等，综合确定取水计量设备。一般情况下按以下原则选取取水计量设备。

（1）管径在 200mm（含 200mm）以内的，选用远传智能水表、超声波水表；（2）管径在 200mm~400mm（含 400mm），选用管段式电磁流量计、超声波水表；（3）管径大于 400mm 的，选用插入式超声波流量计；（4）对于水流中含沙量较大的情况，优先选用电磁或超声波流量计。

管道型取水监测计量设备安装应遵循“分证分水源计量，全口径计量，取水端计量”。

管道型流量计安装：管道流量计安装位置应优先选在取水口引水管道的取水段，且具有一定长度的直管段，同时，应安装的水平管道的较低处或垂直上升处，避免安装在水流下降处。超声波管道流量计、电子远传水表要求仪器安装位置前直管段长度大于管径的 10 倍，仪器后直管段长度大于管径的 5 倍；电磁管道流量计安装位置要求仪器前直管段长度大于管径的 5 倍，仪器后直管段长度大于管径的 3 倍。当安装位置直管段长度不足时，应考虑采用超声波多声道的方式保证测量精度。

对于多水源取水的情况，应针对不同的水源安装监测计量设施，且保证所有取水口均安装计量设施，数据管理系统应显示不同水源的监测水量。

为保证取水计量精度，应定期开展计量设备的检定或校准工作。根据《取水计量技术导则》（GB/T 28714-2012），管道流量计的检定周期为 3 年，按照就地就近原则，可现场或送到检测机构检定。采用精度更高的设备开展校准工作，根据设备使用情况确定校准周期，原则上不超过 3 年。

（二）计量精度

根据《取水计量技术导则》（GB/T 28714—2023），取水计量误差应满足以下规定：

管道型监测站：限额以上取水计量误差应 $\leq \pm 3\%$ ，限额以下取水计量误差应 $\leq \pm 5\%$ 。

（三）规范标准要求

1. 在线监测应满足《取水计量技术导则》（GB/T28714—2023）、《水资源水量监测技术导则》（SL 365—2015）的相关要求。

2. 在线监测测站建设、设备选取、安装调试、比测率定等应满足国家水资源监控能力建设项目相关标准要求。

（四）在线监测信息采集与传输

1. 传输要素：对于管道输水，当采用电子远传水表时直接监测取水量；采用其他方式监测时，先监测输水流量再换算成取水量。

2. 传输频次：根据水资源管理工作需求，确定监测信息的采集和传输频次。数据传输原则上1小时一报，最少每天一报。

3. 信息传输：信息传输规约：监测计量数据传输执行《水资源监测数据传输规约》（SL427—2021）或《水资源监控数据传输规约》（DB41/T1998-2020）或《水资源监测数据传输规约》（SZY206-2016）通讯协议。

通信方式：监测站与中心（分中心）的信息传输优先采用无线公共通讯（GPRS/CDMA/4G/5G等）网。无线公共通讯网不能覆盖的地区或有特殊要求的站点可选用卫星、光纤等通讯方式。

传输路由：信息传输由各采集站传输到省水资源管理系统平台。

（五）数据质量保障

基础数据质量保障：取用水基础数据的采集更新应按照“分证分水源计量、全口径计量、取水端计量”的原则，加强数据质量校核工作，确保“户-站-点”关系、“户-证”关系和“证-点”数据一致性，做到取用水基础数据更新日清月结。“分证分水源计量”是指取水许可证分水源许可水量作为监测计量工作的主要落脚点，多个取水许可证不得共用同一个监测点，不同的许可水源不能共用一个监测点。“全口径计量”是指针对取用水户所取的全部水量均应有对应的监测点。“取水端计量”是指以取水许可证许可的取水口作为取水计量监测点，不能将经过处理后的出水口作为取水计量监测点。

监测数据质量保障：一是取水用户做好监测站的日常运行维护工作。做好例行维护、巡检、维修、变更、检定率定等方面日常运维工作，确保取用水监测站长期正常稳定运行。二是水行政主管部门加强日常监督检查。对于发现的异常数据，及时核实。

（六）计量设施改建

明确改造的计量设施类型，改造内容，如：离线改在线，监测和传输频次进行改造，取用水户自建平台、区县自建平台与省平台之间的对接等。

三、主要成果

通过本项目建设，完成 2 个规模以上取用水户 4 个取水口取水在线监测计量，监测信息传输到河南省取用水管理平台。

四、进度安排

根据取水监测计量体系建设任务清单补助资金和确定的安装取水口，监测计量单位，按照监测计量设施购置及安装的实际费用确定具体补助资金，但最高补助每块不超过 0.35 万元。超出部分由取用水单位自行负责解决。

2025 年 5 月底前完成招投标工作，8 月份前完成建设任务，10 月底前，完成验收工作。取水计量设施应符合《取水计量技术导则》(GB/T28714—2023)、《用水单位水计量器具配备和管理通则》(GB24789—2022)、《水量计量设备基本技术条件》(SL426—2021) 等标准规范规定。

五、组织实施

(一)加强组织领导。各取用水单位要充分认识取水口取用水监测计量在水资源管理中的重要作用，高度重视，精心组织，积极安装取水监测计量设施并纳入省水资源管理平台。

(二)压实工作责任。取用水户应依法依规落实取水计量设施安装、使用、维护责任，依法申请检定或校准，保证计量设施正常运行，并对监测计量数据的真实性、准确性负责。新建、改建、扩建取水工程或设施必须同步安装或完善取水监测计量设施。由水资源监控项目移交给取用水户的取水计量设施，由取水单位负责使用管理维护并保证计量设施正常运行。

(三)严格监督检查。把取水口取水监测计量工作纳入水资源事中事后监管，对取水口取水监测计量管理不善、故意毁坏，造成取水监测数据不能及时上传省水资源监控平台的，按照有关规定依法依规严肃处理。

六、预算安排

补助资金属于财政专项资金，应严格按照《河南省财政厅 河南省水利厅关于提前下达 2025 年中央水利发展资金预算的通知》（豫财农水〔2024〕93 号）和《平顶山市水利局关于下达 2025 年中央水利发展资金地下水超采综合治理取水监测计量体系建设任务清单的通知》（平水资〔2025〕1 号）的规定支出，确保专款专用。

附表 1 2025 年非农取水监测计量建设任务表

取水用户名称	规 模 以 上/ 下	取用 水 户 类 型	区 县	取水许可和取水口情况								新建 /改 建	计 量 设 施 类 型	改 建 内 容	是否 补 助 资 金	建 设 年 份
				许 可 总 水 量	取 水 口 数	地 表 水 许 可 量	地 表 水 取 水 口 个 数	地 下 水 许 可 量	地 下 水 取 水 口 个 数	其 他 水 源 许 可 量	其 他 水 源 取 水 口 个 数					
平顶山姚孟发电有限责 任公司	规 模 以 上	自 备 水 源 工 业 企 业	湛 河 区	1439	2	1439						改建	电磁流 量计	加装 RTU	是	202 5
平顶山姚孟发电有限责 任公司	规 模 以 上	自 备 水 源 工 业 企 业	湛 河 区	554. 1	1	554.1						改建	电磁流 量计	加装 RTU	是	202 5
国家电投集团平顶山热 电有限公司	规 模 以 上	自 备 水 源 工 业 企 业	湛 河 区	660	1	660						改建	电磁流 量计	加装 RTU	是	202 5