附件1

哈密市伊州区沁城乡骆驼圈子开发区地下水源保护区调整技术报告及方案（公参版）

中铁工程设计咨询集团有限公司

2025年4月

1 水源保护区调整方案

1.1编制目的

饮用水是人类生存的基本需求，直接关系到广大人民群众的身体健康。《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《自治区水污染防治工作方案》等都突出强调加强饮用水水源保护。建立饮用水水源保护区，是加强饮用水水源保护的重要举措，为了贯彻党中央、国务院的要求，保障人民群众饮用水安全，进一步加强我区饮用水水源保护区划分、调整、变更等有关工作管理，规范工作程序，按照生态环境部的要求，原新疆环境保护厅制定了《关于进一步规范饮用水水源保护区划分调整变更工作的通知》（新环发〔2016〕323号），对我区饮用水水源地保护区划分、调整、变更的具体程序做了要求。

沁城乡骆驼圈子开发区地下水源地位于哈密市伊州区沁城乡骆驼圈子开发区，伊州区人民政府组织划分了水源保护区并在2016年取得了自治区人民政府的批复（新政函〔2016〕99号）。由于既有临哈铁路在K1268+050-K1275+830段位穿越哈密市沁城乡骆驼圈子开发区地下水源地一级、二级保护区，影响铁路电气化改造工程、保护区范围与现行划分技术规范有重大冲突等原因，需调整水源保护区范围。

《新疆维吾尔自治区饮用水水源保护区管理规定（试行）》（2024年8月1日试行）第九条：饮用水水源保护区范围与现行饮用水水源保护区划分技术规范有重大冲突的、取水口发生重大变

化的，县级及以上集中式饮用水水源所在地（州、市）人民政府（行政公署）可以向自治区人民政府申请调整饮用水水源保护区范围，乡镇及以下集中式饮用水水源保护区的划定、调整和撤销，由其所在地的县（市、区）人民政府提出方案，报地（州、市）人民政府（行政公署）批准。因此，调整保护区的原因符合相关规定。

沁城乡骆驼圈子开发区地下水源地现有6口水源井，地下水类型为孔隙水承压水。根据原《哈密市乡镇级饮用水源保护区划分技术报告》，水源地预计未来向沁城乡供水。根据人员访谈结果，供水范围有沁城乡头宫村、二宫村、乌拉台村及烟墩产业园区、骆驼圈站和东南风力发电区域。

依据《中华人民共和国水污染防治法》，国家建立饮用水水源保护区制度，饮用水水源保护区划分为一级保护区和二级保护区，必要时，可以在饮用水水源保护区外围划定一定的区域作为准保护区；原环境保护部发布了《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ 338-2018），为饮用水水源保护区划分和调整提供了技术依据。调整后的饮用水水源保护区需按照《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ 773-2015）对水源保护区进行规范化建设和污染治理，以确保饮用水水源水质达标。按照国家和自治区有关饮用水水源地保护区划分和管理的相关要求，必须在对水源地开展环境基础调查的基础上调整水源保护区，并提出保护区规范化建设和污染防控的对策。

1.2编制依据

**1.2.1 法律法规**

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）

（2）《中华人民共和国水法》（2016年7月2日施行）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；

（4）《取水许可制度实施办法》（1993年9月1日施行）；

（5）《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2017年1月1日施行）；

（6）《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）；

（7）《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010年12月22日修订）；

（8）《新疆维吾尔自治区实施“水法”办法》（2003年12月26日修改）；

（9）《新疆维吾尔自治区农村供水管理办法》（2021年11月1日施行）；

（10）《新疆维吾尔自治区实施〈中华人民共和国水污染防治法〉办法》（2023年6月1日施行）；

（11）《新疆维吾尔自治区饮用水水源保护区管理规定（试行）》（2024年8月1日试行）。

**1.2.2环境质量标准与规范**

（1）《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；

（2）《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；

（3）《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）；

（4）《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ 338-2018）

（5）《饮用水水源保护区标志技术要求》（HJ/T 433-2008）

（6）《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）；

（7）《地表水环境质量监测技术规范》（HJ 91.2-2022）；

（8）《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ 773-2015）；

（9）《室外给水设计标准》（GB 50013-2018）；

（10）《关于进一步规范饮用水水源保护区划分调整变更工作的通知》（新环发〔2016〕323号）；

（11）《关于推进乡镇及以下集中式饮用水水源地生态环境保护工作的指导意见》（环水体函〔2019〕92号）；

（12）《关于答复全国集中式饮用水水源地环境保护专项行动有关问题的函》（环办环监函〔2018〕767号）；

（13）《关于答复2019年饮用水水源地环境保护专项行动有关问题的函》（环办执法函〔2019〕647号）；

（14）《进一步加强饮用水水源地环境保护工作的通知》（新环办发〔2018〕370号）；

（15）《关于进一步开展自治区饮用水水源地环境保护工作的通知》（新环函〔2019〕140号）；

（16）《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》（新政发〔2016〕21号）；

（17）《关于做好农村供水保障工作的实施意见》（新政办发〔2021〕105号）。

1.3水质要求

地下水饮用水水源一级保护区的水质基本项目应达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的Ш类标准限值，包括常规指标和非常规指标。

1.4技术路线

饮用水水源保护区调整在技术路线上坚持系统分析、综合调查、水陆并举、统筹兼顾的总体设计思想，采取定性分析与定量计算相结合的方法。基本工作步骤是：

（1）综合调查、资料收集：通过调查，收集取水口区域内的水文气候及地质、地表水监测、生态与环境状况调查、社会经济、污染源分布等方面的基础资料。

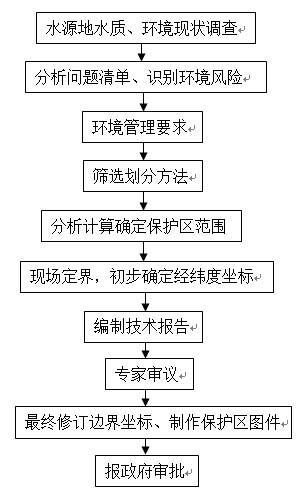
（2）综合分析评价：在综合调查的基础上，对该水源地水质进行全面评价，确定污染控制因子，分析污染源对水源地的潜在影响。

（3）饮用水水源保护区的划分：根据水源地周边汇水条件、集水范围、地形地貌、土地利用情况，按照导则要求选取适当的保护区划分方法。

（4）制订饮用水水源地保护区的水资源保护对策、措施，并对保护区规范化建设投资进行估算。

（5）成果汇总与协调：编制完成集中式饮用水水源保护区划分技术文件，形成技术报告，并绘制保护区划分勘界图。

（6）成果上报与审查。

****

**图1.4-1 饮用水水源保护区调整技术步骤**

1.5保护区调整方案

沁城乡骆驼圈子开发区地下水源地为中小型水源地，地下水类型为孔隙水承压水，根据《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ 338-2018）中地下水型饮用水源保护区的划分（调整）方法，保护区调整应划分一级保护区，技术方法采用经验公式法，计算出一级保护区半径为55m，定界结果如下。

沁城乡骆驼圈子开发区地下水源地一级保护区周边土地利用类型以其他草地为主，无明显上述定界点。经征求当地供水单位和主管部门意见，考虑到当地管理要求和实际情况，本次水源保护区定界以便于实际管理为主，以6个水源井为井群整体划分。各水源井向外扩55m，水厂交界处以水厂边界为界，形成一个外接多边形。外接矩形方向垂直于地下水流向，形状规则有利于后续界标的测量放样、监督检查等管理工作。

定界完成后，一级保护区面积比调整前缩小了94.08%、周长为比调整前缩小了43.88%。

1.6水源地管理要求

根据《中华人民共和国水污染防治法》等有关法律法规和规章制度，结合保护区内污染源现状，对于饮用水水源保护区提出如下管理要求：

——禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。