

景宁畲族自治县
金村水库饮用水水源保护区划分方案

景宁畲族自治县人民政府

二〇二四年六月

目录

一、保护区划分背景及目的	1
二、水源基本概况	2
三、划分原则	3
四、划分方案	4
1、划分原理	4
2、划分结果	5
3、保护区划分方案技术符合性	7
附表 1 符合性分析表	8
附表 2 景宁畲族自治县乡镇级饮用水水源保护区登记表	9
附图 1 景宁县金村水库饮用水水源保护区划分方案图	10

一、保护区划分背景及目的

为全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、习近平生态文明思想和习近平总书记关于长江经济带发展重要讲话精神，全面推进长江经济带饮用水水源地环境保护专项行动，根据《生态环境部国家发展和改革委员会关于印发长江保护修复攻坚战行动计划的通知》（环水体〔2018〕181号）、《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）、《浙江省生态环境厅 关于进一步加强我省集中式饮用水水源地生态环境保护工作的通知》（浙环函〔2020〕89号）和《浙江省生态环境厅 浙江省水利厅关于进一步加强集中式饮用水水源地保护工作的指导意见》（浙环函〔2021〕98号）等文件精神，按照饮用水水源保护区划定、保护区边界标志设立、保护区内环境问题整改（“划、立、治”）三项任务要求，开展对供水人口在10000人或日供水1000吨以上的饮用水水源地（简称“千吨万人”以上水源地）开展保护区划分工作，持续改善饮用水水质，保障全县人民群众饮水安全。

金村水库饮用水水源保护区划分工作坚持有利于饮用水水源水质的改善、有利于民生福祉的提升、有利于社会和谐稳定等原则，通过对金村水库饮用水水源地的水环境质量现状、水资源开发利用现状、集雨区内污染排放现状进行调查和评价，对保护区涉及的各类环境影响、风险等进行分析，并结合当地空间区域规划、供水规划等，合理确定保护区范围，有效防治水体污染，保障人民饮水安全。

二、水源基本概况

金村水库位于景宁县红星街道岗石行政村金村自然村下游，坝址在金村下游约 3.0km 处、石门楼坑，丰水一、二级电站之间，属于瓯江支流小溪。水库目前正在建设，计划 2025 年供水。水库供水死水位 262m、死库容 21.4 万 m^3 ，正常蓄水位 318m、正常库容 773.8 万 m^3 ，校核洪水位 322.18m ($P=0.10\%$)、总库容 905.4 万 m^3 ，兴利库容 752.4 万 m^3 ，是一座以城镇供水和防洪等功能综合利用的小（一）型水库，坝顶高程 323m，最大坝高 90m，坝顶宽 8m、长 260m。坝址集水面积 21.9 km^2 ，输水系统布置在金村水库左岸，输水线路总长 9.95km。

金村水库输水隧洞进水口位于大坝左岸上游约 300m 处，隧洞进口为塔式进水口，分层取水。隧洞进口设置事故检修闸门，其上游侧顶高程分别在 258.00m、273.00m、288.00m 及 303.00m 处设置工作闸门，孔口尺寸 2.00 × 2.00m，最前沿设置固定式拦污栅。上层取水进口底高程 303.00m，下层取水进口底高程 258.00m。

石门楼坑发源于大湖顶与龙潭头顶之间，汇入小溪干流，集水面积为 34.5 km^2 ，干流全长 15.18km，河道比降为 38.5%。石门楼坑流域建有丰水水库一座，丰水一级电站、丰水二级电站共两座电站。

金村水库上游 1.46km 处为丰水水库，总库容 40 万 m^3 ，集雨面积 16 km^2 ，最大坝高 25m，坝顶高程 405m。丰水一级电站位于丰水水库下游、金村水库上游，于 2005 年 7 月建成，总投资 630 万元，装机 1 × 630kW，水头 44m，年均发电量 207 万 kW · h。

三、划分原则

本次景宁畲族自治县金村水库饮用水水源保护区划分工作按照《浙江省生态环境厅关于进一步加强我省集中式饮用水水源地生态环境保护工作的通知》（浙环函〔2021〕98号）文件要求，坚持有利于饮用水水源水质的改善、有利于民生福祉的提升、有利于社会和谐稳定，统筹兼顾历史现状和民生和谐，科学划定饮用水水源保护区。

1. 水质安全原则

以确保水源地水质和保障供水安全为前提，提出饮用水水源保护区划分方案，并采取相应的保护措施，确保现有水质目标不下降。

2. 科学规范原则

以《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ 338-2018）为依据，充分体现饮用水水源保护区划分的科学性和规范性。

3. 合理可行原则

从实际情况出发，结合水源地类型及水体实际使用功能，综合分析水质水量可保障性、周边环境区域特征、汇水条件、土地利用条件等因素，合理划分饮用水水源保护区范围。

4. 精准管理原则

充分利用永久性、明显的地物标志，结合水源地周边地形及土地利用情况，确定各级保护区的地理边界，以有利于饮用水水源保护区的精准定界且方便实施环境管理。

四、划分方案

1、划分原理

湖泊、水库型饮用水水源保护区的划分

依据湖泊、水库型饮用水水源地所在湖泊、水库规模的大小，将湖泊、水库型饮用水水源地进行分级，分级结果见表 4.1-1。

表 4.1-1 湖库型饮用水水源地分类表

	水源地类型		水源地类型
水库	小型 $V < 0.1 \text{ 亿 m}^3$	湖泊	小型 $S < 100\text{km}^2$
	中型 $0.1 \text{ 亿 m}^3 < V < 0.1 \text{ 亿 m}^3$		大中型 $S \geq 100\text{km}^2$
	大型 $V \geq 1 \text{ 亿 m}^3$		

注：V 为水库总库容；S 为湖泊水面面积。

(1) 一级保护区

水域范围：小型水库和单一供水功能的湖泊、水库应将多年平均水位对应的高程线以下的全部水域划为一级保护区。

陆域范围：小型和单一供水功能的湖泊、水库以及中小型水库为一级保护区水域外不小于200m范围内的陆域，或一定高程线以下的陆域，但不超过流域分水岭位置。

(2) 二级保护区

水域范围：小型湖泊、中小型水库一级保护区边界外的水域面积设定为二级保护区；

二级保护区上游侧边界现状水质浓度水平满足GB3838规定的一级保护区水质标准要求的水源，其二级保护区水域长度不小于2000m，但不超过水域范围。

陆域范围：小型水库可将上游整个流域(一级保护区陆域外区域)设定为二级保护区；单一功能的湖泊、水库、小型湖泊和平原型中型水库的二级保护区范围是一级保护区以外水平距离不小于2000m区

域，二级保护区陆域边界不超过相应的流域分水岭。

(3) 准保护区

参照二级保护区的划分方法划分准保护区。

金村水库为小型水库，采用水源地类比经验法，结合地形地势、流域汇流特性等实际情况进行保护区划分。

金村水库周边及上游集雨区范围 24 个小时流程时间内无重大风险源，根据《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ338-2018）第六条、第八条，采用类比经验法，结合地形地势实际情况，划定保护区。

2、划分结果

(1) 一级保护区

水域：水库正常蓄水位 318m 以下水域；面积 0.2858 km²。

陆域：一级保护区水域外 200m 范围内的陆域，不超过分水岭范围；面积 0.9805 km²。

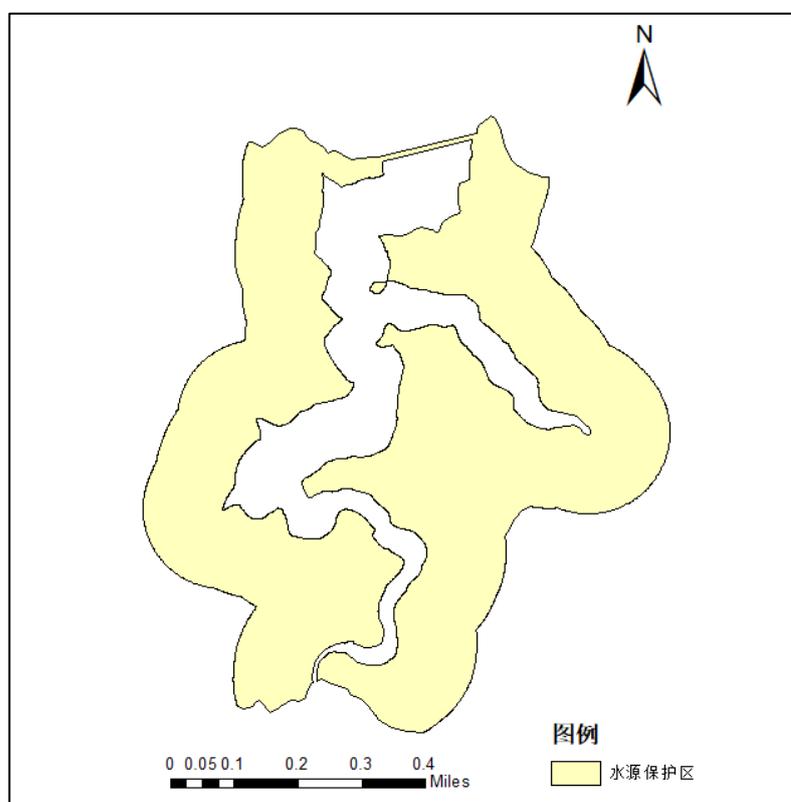


图 4-1 金村水库饮用水水源一级保护区范围示意图

(2) 二级保护区

水域：一级保护区水域边界外入库支流上溯 2000 米，面积 0.0475 km²。

陆域：一级保护区外至入库支流上溯 2000 米河道涉及的集雨区陆域范围，不超过分水岭范围；面积 10.947 km²。

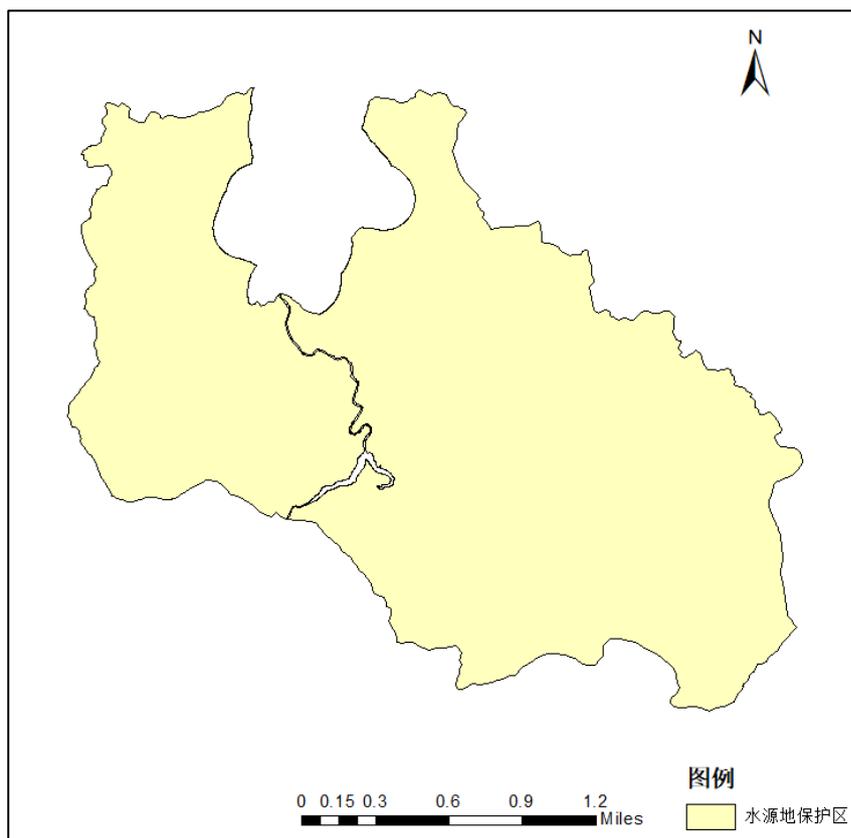


图 4-2 金村水库饮用水水源二级保护区范围示意图

(3) 准保护区

水域：除一级、二级保护区水域外的集雨区范围内支流水域范围；面积 0.0307 km²。

陆域：丰水一级电站水库集雨区范围内的陆域范围，不超过分水岭范围；面积 9.8140 km²。

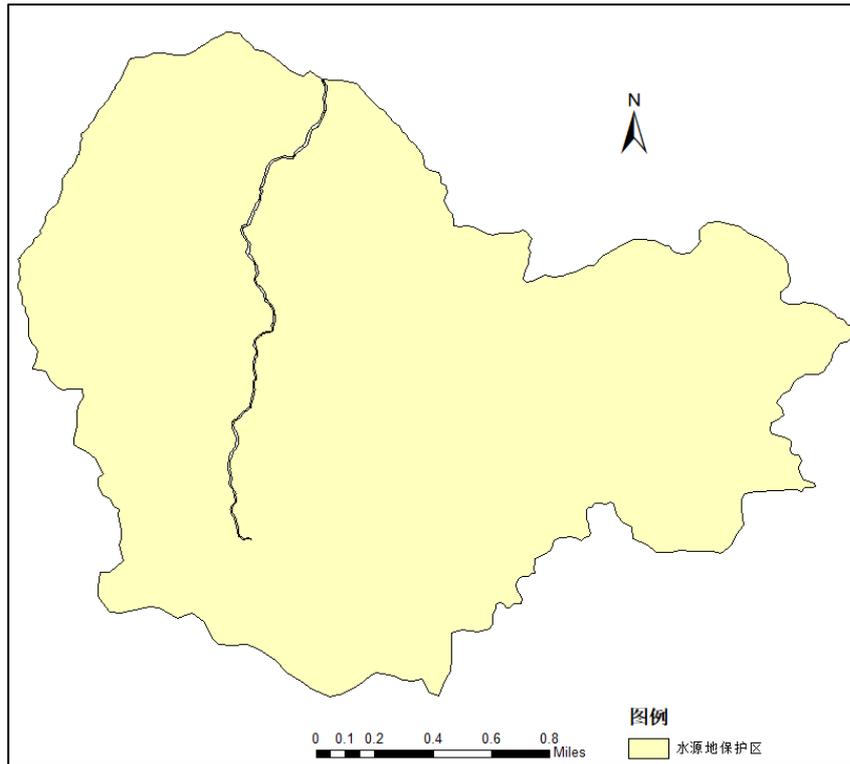


图 4-3 金村水库饮用水水源准保护区范围示意图

3、保护区划分方案技术符合性

水源地水质能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准要求。

在全面划定水源保护区的基础上,可由生态环境保护部门牵头,依据《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》(HJ773-2015),组织编制《景宁畲族自治县集中式饮用水水源地规范化建设方案》,进一步明确水源地污染源治理措施,规范化建设与管理要求,严格控制与防范环境风险,并积极向上级政府申请专项资金。规范化建设内容包含保护区隔离工程、标识标志建设工程、保护区内污染防治工程(包括居民生活污染治理、农业面源污染治理等)、监控能力建设、风险防控和应急能力建设,以及水源保护宣传教育等项目。

附表 1 符合性分析表

保护区级别		《饮用水水源保护区划分技术规范》 (HJ338-2018)	划分情况	符合性
一级保护区	水域	小型水库和单一供水功能的湖泊、水库应将多年平均水位对应的高程线以下的全部水域划为一级保护区	正常蓄水位(318m)下的全部水域面积	符合
	陆域	一级保护区水域外不小于 200 m 范围内的陆域, 或一定高程线以下的陆域, 但不超过流域分水岭范围。	一级保护区水域外 200m 范围内的陆域, 不超过流域分水岭	符合
二级保护区	水域	中小型水库一级保护区边界外的水域面积设定为二级保护区; 二级保护区上游侧边界现状水质浓度水平满足 GB3838 规定的一级保护区水质标准要求的水源, 其二级保护区水域长度不小于 2000m, 但不超过水域范围	一级保护区水域边界外入库支流上溯 2000 米的水域范围;	符合
	陆域	小型水库可将上游整个流域(一级保护区陆域外区域)设定为二级保护区。	金村水库为山区型小型水库, 一级保护区外至入库支流上溯 2000 米河道涉及的集雨区陆域范围, 不超过分水岭范围;	符合
准保护区	参照二级保护区范围		水域: 除一级、二级保护区水域外的集雨区范围内支流水域范围。	符合
			陆域: 除一级、二级保护区范围的集雨区范围内的陆域范围, 不超过分水岭。	符合

附表 2 景宁畲族自治县金村水库饮用水水源保护区登记表

序号	县 (市、 区)	编码	水源地 名称	别名	流域	水系	保护区名 称	范围						保护区 面积 (km ²)				
								起始断面	地理坐标		终止断面	地理坐标						
									东经	北纬		东经	北纬					
1	景 宁 县		金村水 库	金村 水库	浙 闽 皖	瓯江	饮用水源 保护区	源头	119.69933	28.01585	金村水库 大坝	28.01585	27.958667	22.1055				
							一级保护 区	水域：水库正常蓄水位 318m 以下水域										0.2858
								陆域：一级保护区水域外 200m 范围内的陆域，不超过分水岭范围										0.9805
							二级保护 区	水域：一级保护区水域边界外入库支流上溯 2000 米										0.0475
								陆域：一级保护区外至入库支流上溯 2000 米河道涉及的集雨区陆域范围，不超过分水岭范围										10.947
							准保护区	水域：除一级、二级保护区水域外的集雨区范围内支流水域范围										0.0307
								陆域：丰水一级电站水库集雨区范围内的陆域范围，不超过分水岭范围										9.8140

附图 1 景宁县金村水库饮用水水源保护区划分方案图

