

海源县农业灌溉蓄水池管理保护范围 划定方案



宁夏河海工程咨询管理有限公司
Ningxia Hohai Engineering Consulting Management Co., Ltd..

2025年12月



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
91640100MA76C8J70K



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”，
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 宁夏河海工程咨询管理有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 张建英

经营范围 许可项目：建设工程勘察；建设工程设计；水利工程质量检测，测绘服务；各类工程建设活动；工程造价咨询业务（依法须经批准的
项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
一般项目：水利相关咨询服务；工程管理服务；政府采购代理服务；招标投标代理服务；特种作业人员安全技术培训、环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

注册资本 陆佰万圆整

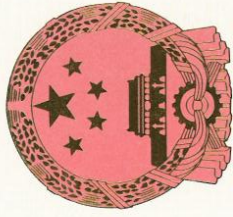
成立日期 2017年10月19日

住所 宁夏银川市兴庆区凤凰南街康晨一品
公寓1301、1401号



登记机关

2023 年 08 月 31日



工 程 质 证 书

证书编号: A164002925

有效期: 至2030年05月12日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 宁夏河海工程咨询管理有限公司

经济性质: 其他有限责任公司

资质等级: 水利行业(水库枢纽、引调水、灌溉排涝、河道整治、城市防洪、水土保持)专业乙级。



发证机关

2025年05月12日

No. AZ 0116320



工程设计资质证书

企业名称: 宁夏河海工程咨询管理有限公司

详细地址: 宁夏银川市兴庆区凤凰南街康晨一品公寓1301、1401号

统一社会信用代码: 91640100MA76C8J70K 技术负责人: 张建宾

法定代表人: 张建宾 经济性质: 其他有限责任公司

证书编号: A264002922 注册资本: 300 万元人民币

资质类别、等级及有效期:

工程设计农林行业农业综合开发生态工程专业乙级 (2029.9.3)



扫一扫核对证照信息

发证机关: 宁夏回族自治区住房和城乡建设厅

2025年06月05日





工程勘察资质证书

企业名称: 宁夏河海工程咨询管理有限公司

详细地址: 宁夏银川市兴庆区凤凰南街康晨一品公寓1301、1401号

统一社会信用代码: 91640100MA76C8J70K 技术负责人: 张林财

法定代表人: 张建宾 经济性质: 其他有限责任公司

证书编号: B264010483 注册资本: 300 万元人民币

资质类别、等级及有效期:

工程勘察工程测量专业乙级 (2030. 7. 20)

工程勘察岩土工程专业 (岩土工程勘察) 乙级 (2030. 7. 20)



扫一扫核对证照信息

发证机关: 宁夏回族自治区住房和城乡建设厅

2025 年 09 月 16 日



核 定： 张建宁

审 查： 马白军

校 核： 马龔斌

项目负责人： 

编 写：  

附图 1 高崖草场高效节水补灌工程蓄水池现状图



附图 2 李旺镇北滩村蓄水池现状图



附图 3 三河水库蓄水池现状图



附图 4 西安镇蔬菜基地高效节灌工程蓄水池



目录

前言	7
一、蓄水池工程概况	10
二、工作任务及目标	12
2.1、工作任务	12
2.2、工作目标	12
三、技术标准	13
四、地形测绘	14
4.1、飞行概况	14
4.2、数据预处理成果检查实施	14
4.3、成果质量说明与评价	14
五、界桩制作	16
5.1 管理界桩制作	16
六、管理与保护范围划定	21
6.1 划定依据	21
6.2 管理保护范围划定成果	22
七、结论与建议	26
7.1 结论	26
7.2 建议	26

前言

水利工程管理与保护范围划定，是《中华人民共和国水法》《中华人民共和国防洪法》《中华人民共和国黄河保护法》《水库大坝安全管理条例》《宁夏回族自治区水工程管理条例》等明确的法定职责，是水利工程运行管理工作的一项重要内容，是依法保护水利工程的重要举措，是依法行政、依法管理的重要基础，是工程安全运行和发挥效益的重要保障。2017年，自治区人民政府印发了《宁夏回族自治区河湖水域岸线划界确权工作方案》（宁政办发〔2017〕213号），也明确了工作原则及目标、工作范围及标准、主要任务、实施步骤及时间安排、保障措施等。目前，水利厅会同自然资源厅，完成全区328座水库、2296公里引黄灌区骨干渠道、51座大中型泵站及233座小型泵站、313座规模以上水闸（5立方米/秒）、470.99公里堤防管理范围划定工作。现结合自治区“河湖库固堤行动”，充分利用自然资源“数字地图”和“水利一张图”，进一步完善水利工程管理与保护范围划定工作。

水利工程管理和保护范围划定的主要任务包括：

（1）集中力量完成水利工程管理与保护范围划定及成果复核。根据《水利部关于加快推进水利工程管理与保护范围划定工作的通知》（水运管〔2018〕339号），《水利部关于印发“十四五”水利工程管理与保护范围划定实施方案的通知》（水运管〔2022〕41号），《自治区水利厅关于印发宁夏水利工程管理与保护范围划定工作方

案的通知》（宁水建运发〔2022〕19号）安排部署，逐个工程排查核实划定情况，建立已划定和未划定名录，切实摸清底数。结合标准化规范化管理和改造工程的实施，设立界桩和公告牌。

（2）查漏补缺做好划定成果统一公告。水利工程管理范围与保护范围划定成果经县级以上地方人民政府批准并向社会公告。各水管单位要严格按照分工任务，对各自管理的各类工程划定成果进行汇总整理，同时认真梳理以往发布的有关“两个范围”公告内容，特别是对“公告内容不全面、范围不明确”“只公告管理范围未公告保护范围”的水利工程，要及时更正并重新完善，形成最终成果报送至对口业务处室审核，由各县（区）一次性统一公告。

（3）实事求是做好划定成果数据填报及管理运用。根据《水利部关于开展全国水利工程运行管理信息系统堤防和水闸子系统用户注册授权工作的通知》（运管函〔2024〕16号），《关于开展全国堤防和水闸数据核对工作的通知》（运管函〔2024〕20号）要求，水库、水闸、堤防工程划定成果数据须在指定系统中完成填报，请各单位务必做到划定一个、复核一个、销号一个。一是水库、水闸、堤防工程要在“全国水利工程运行管理信息系统”三个子系统（在全国水库运行管理信息系统、全国水闸运行管理信息系统、全国堤防运行管理信息系统）中分别对所辖水库、水闸、堤防工程数据进行填报、核对。二是水闸、堤防工程还须在“全国堤防水闸基础信息数据库”的“工程划界”模块中补录管理范围与保护范围信息，上传文件公告、数据资料等证明材料。

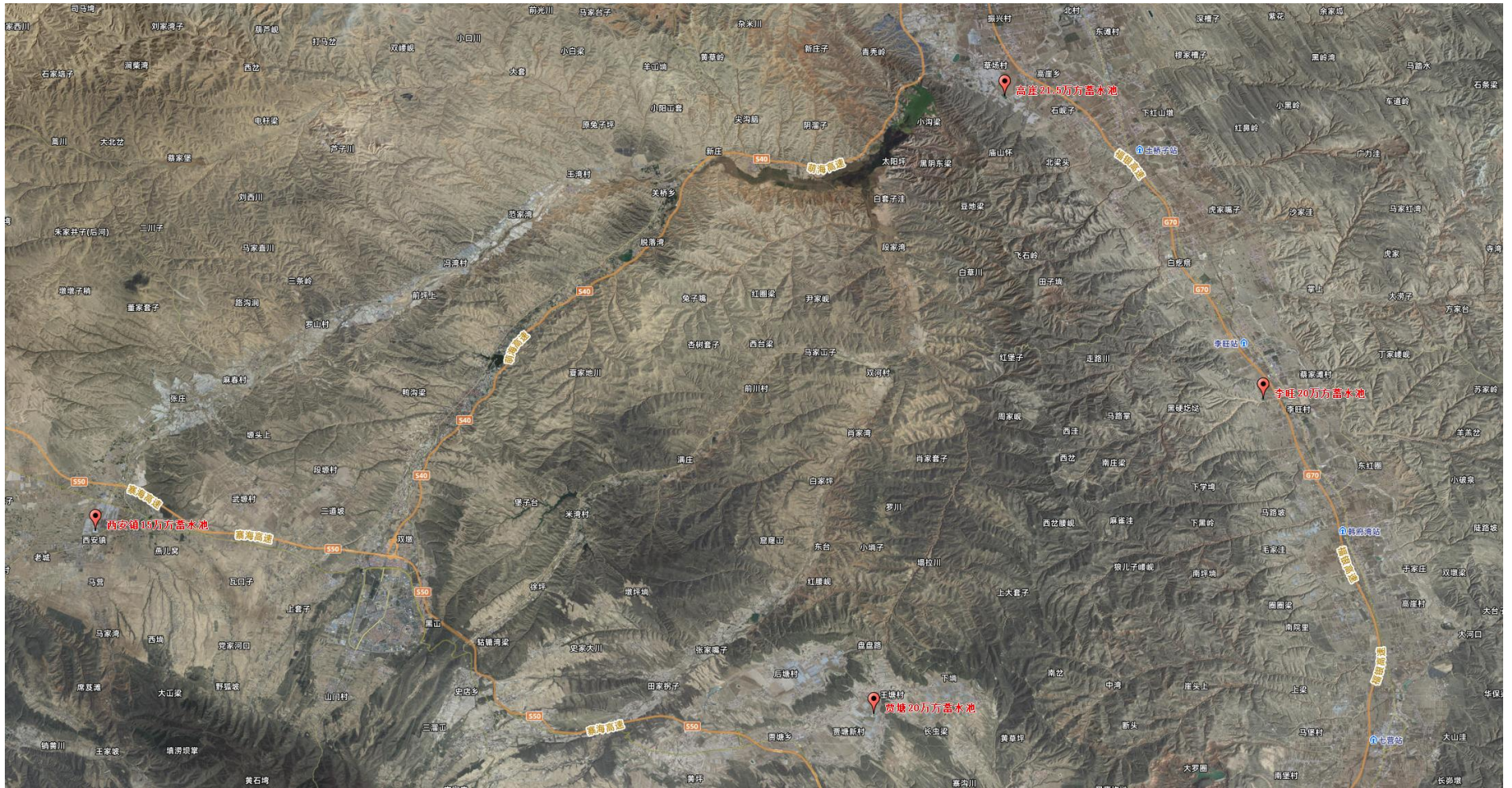
(4) 充分发挥“一张图”功能，抓紧完成数据成果上图。认真做好划定成果数据资料收集归档工作，水库、水闸、堤防工程要运用好全国水库、水闸、堤防运行管理信息系统“一张图”功能；其他水利工程要借助各自业务领域相关内系统的上图功能，及时上传各类水利工程管理与保护范围划定成果矢量数据，各对口业务部门组织对责任单位划定成果数据检查复核，指导及时上传至“一张图”功能模块中，因系统权限受限无法上传数据的责任单位，请将工程划定矢量数据报送至对口业务处室，由业务处室汇总后上图。

一、蓄水池工程概况

1.1 工程概况

西安镇蔬菜基地高效节灌工程蓄水池位于海原县西安镇西安村，东经 105.501339, 北纬 36.607057. 是现有的 15 万 m³ 蓄水池。蓄水池建于 2018 年。该蓄水池属于挖方类型。高崖草场高效节水补灌工程蓄水池位于海原县高崖乡高崖村，东经 105.957569, 北纬 36.822804. 是现有的 21.5 万 m³ 蓄水池。蓄水池建于 2017 年。该蓄水池属于挖方类型。三塘水库蓄水池位于海原县贾塘乡王塘村，东经 105.891501, 北纬 36.51508. 是现有的 20 万 m³ 蓄水池。蓄水池建于 2017 年。该蓄水池属于半挖半填类型。李旺镇团庄抗旱应急水源工程蓄水池位于海原县李旺镇高岭塘村，东经 106.0840035, 北纬 36.6723992. 是现有的 20 万 m³ 蓄水池。蓄水池建于 2017 年。该蓄水池属于半挖半填类型，蓄水池具体分布详见下图。

附图 5 项目区示意图



二、工作任务及目标

2.1、工作任务

2025年3月25日，自治区水利厅印发《加快推进水利工程管理保护范围划定工作实施方案》的通知。明确了水库、淤地坝、干渠、沟道、水工建筑物等水利工程的管理和保护范围。随后又印发了《关于灌排工程管理范围和保护范围复核划定的补充说明》，对实施方案中水闸、泵站、蓄水池等水利工程的划界内容进行了补充。本次主要对海原县西安镇、李旺镇、贾塘、高崖乡四个登记在册的设计蓄水量10万 m^3 及以上的4个农业灌溉调蓄水池进行划界。

2.2、工作目标

依据前期工作基础，坚持边复核边划定边上图的原则，查漏补缺，全面梳理全区国有水利工程管理与保护范围划定现状，绘制“水利一张图”，进一步明确管理及保护范围，落实管护主体责任，不断规范水利工程运行管理，确保工程安全运行和效益充分发挥。

三、技术标准

1. 《水利部关于开展河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划定工作的通知》（水建管[2014]285）
2. 《宁夏回族自治区水工程管理条例》
3. 《宁夏回族自治区人民政府办公厅转发〈自治区国土厅水利厅关于河库水域岸线划界确权工作方案的通知〉》（宁政办发〔2017〕213 号）
4. 《全球定位系统(GPS)测量规范》（GB/T18314-2009）
5. 《1:500、1:1000、1:2000 地形图数字化规范》（GB/T17160-2008）
6. 《数字地形图产品基本要求》（GB/T17278-2009）
7. 《国家基本比例尺地图图式第一部分 1:500, 1:1000, 1:2000 地形图图式》（GB/T20257. 1-2017）
8. 《数字测绘产品质量要求第 1 部分：数字线划地形图，数字高程模型质量要求》（GB/T17941. 1—2008）
9. 《数字测绘成果质量检查与验收》（GB/T18316—2008）

四、地形测绘

4.1、飞行概况

本测区我单位采用 1 台大疆 M300 无人机执行航飞任务。空域相对飞行高度为真高 120 米以下，飞行时间为上午 9:00 至 11:00 时间段。

4.2、数据预处理成果检查实施

严格按照公司质量管理办法，实行全过程质量管理。坚持“二级检查、一级验收”制度，对成果数据进行 100%检查。

a. 数据的覆盖检查。相邻航线的数据应该保证重叠，不能存在数据的漏洞区域，并检查摄区边界是否完全覆盖。

b. 重叠度的检查。

c. 数据异常检查。

d. 云、水汽、浓烟的检查。航线中若出现大片云、较浓的雾气或烟，检查出存在漏洞的区域须进行补飞。

e. 影像质量的检查。

f. 同架次航带间和不同架次航带间的接边误差是否满足要求。

4.3、成果质量说明与评价

经检查产品设计正确，测区覆盖完整，与相邻摄区无航摄漏洞；航向影像重叠度为 80%，旁向影像叠度 70%，航摄无漏片；全区（包含各类地形区）低点分辨率 0.035m，满足项目要求；影像清晰、无

过度曝光；均满足设计要求。经匀色后，目视影像清晰、反差适中、层次丰富、色彩饱满，地物可辨，能够满足立体测图采集，资料可用。

五、界桩制作

5.1 管理界桩制作

5.1.1 管理界桩设置

根据水利部、水利厅有关界桩技术标准要求，结合实际情况，界桩设置以分清界线、明确河库及水利工程管理范围为原则，具体要求如下：

(1) 基本桩密度宜为 100m~200m，加密桩密度宜为 20m~50m；相邻两界桩之间应相互通视。在管理范围内无生产、生活人类活动的陡崖、荒山、森林等河段可根据实际情况加大间距。

(2) 在以下情况应增设界桩：1) 重要下河通道(车行通道)；2) 重要码头、桥梁、取水口、电站等涉河设施处；3) 河湖拐弯(角度小于 120 度)处；4) 水事纠纷和水事案件易发地段或行政界。

(3) 界桩采用混凝土浇注或素土夯实，基本桩地面出露高度为 500mm，加密桩地面出露高度为 400mm。

5.1.2 分类

- 1、界桩按照材质分为钢筋混凝土桩、石材桩和其他材质桩。
- 2、界桩按照外观形状分为长方体桩和板形桩。

5.1.3 材质

- 1、根据河湖所在地建筑材料和实际管理需求，界桩桩体可采用

钢筋混凝土或青石、花岗岩等坚硬石材制作；界桩基座采用混凝土材质。

2、除钢筋混凝土和石材外，板形桩桩体可根据周边环境和实际管理需要采用金属等其他材质。

3、界桩桩体的混凝土强度等级应不低于 C30；界桩基座的混凝土强度等级应不低于 C20。

5.1.4 结构

1、长方体界桩宜由桩体与基座组成。

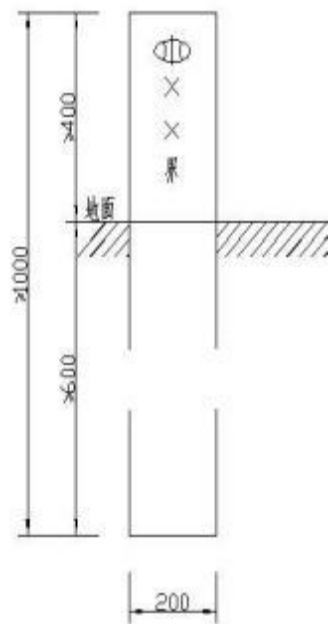
2、界桩安装埋设点为极松软土质或者砂砾石等不易夯实土质时，设置预制混凝土基座；界桩安装埋设点为坚硬岩石基础时，可直接开凿基坑将界桩桩体镶嵌于岩石基坑内。

3、设置基座时，桩体应镶嵌于基座中；无法设置基座时，应适当增加桩体长度和埋设深度。

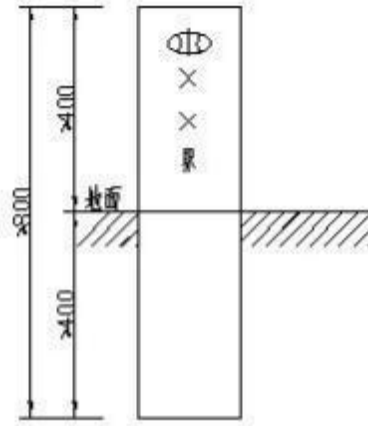
5.1.5 长方体桩

1、长方体桩截面尺寸采用 200mm×200mm（长×宽）。无基座时桩体高度应不小于 1000mm；设置基座时桩体高度应不小于 800mm；地面以上桩体高度不小于 400mm。

2、采用钢筋混凝土材质的长方体桩，纵向钢筋应为 4 根，直径应不小于 10mm，沿桩体通长配筋；箍筋直径应不小于 6.5mm，间距应不大于 200mm。



无基座长方体桩推荐式样示意图

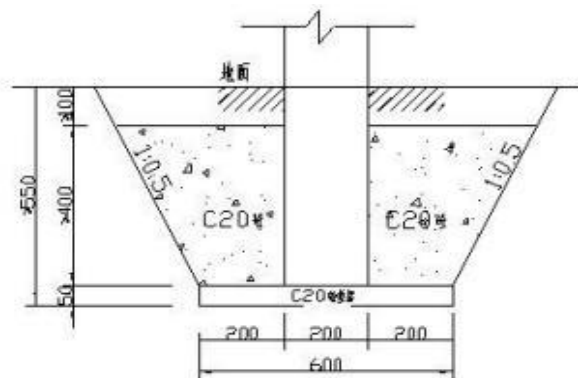


有基座长方体桩推荐式样示意图

5.1.6 基座

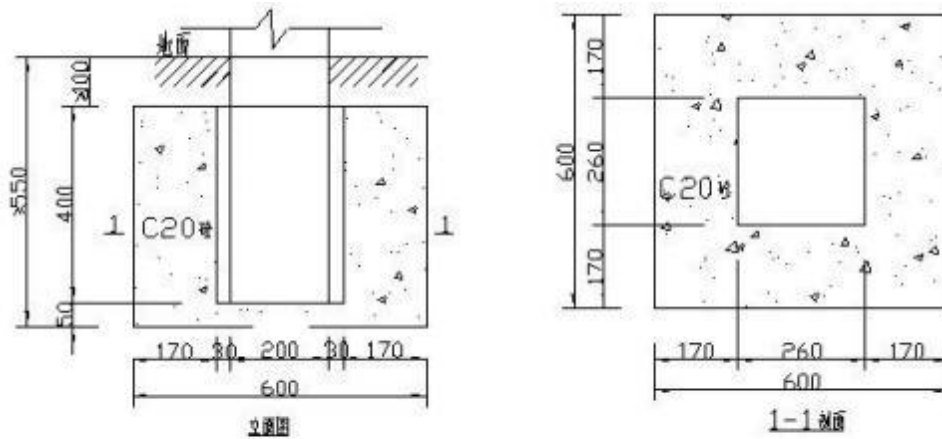
1、长方体桩采用现浇混凝土基座，埋设点为极松软土质或砂砾石等不宜夯实土质时可采用预制混凝土基座。

2、现浇混凝土基座外形采用四棱台，基座底部宽宜为 600mm，边坡为 1:0.5，基座下方为厚 50mm 的 C2 混凝土垫层，回填混凝土厚度不小于 400mm。



现浇混凝土基座推荐式样示意图

3、预制混凝土基座外形采用长方体，尺寸宜为 600mm×600mm×450mm（长×宽×高），基座应根据桩体外形及尺寸预留孔洞，便于桩体镶嵌。



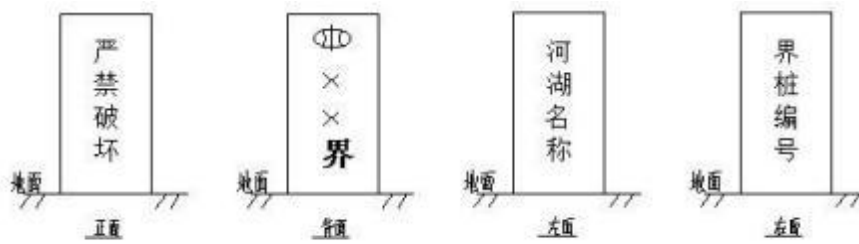
预制混凝土基座推荐式样示意图

4、钢筋混凝土材质的板形桩根据安装埋设点具体情况可利用道路基础、墙壁等作为基座。

5.1.7 标注

1、长方体桩地面以上各面均应标注，面向管理范围内立面为正面，面向管理范围外立面为背面。正面、背面应采用文字标注，左面、右面可采用喷涂方式标注。

2、长方体桩正面标注“严禁破坏”4个汉字；长方体背面标注中国水利 logo 图形和“管理范围界”5个汉字，其中“管理范围界”可以根据河湖类型用“河界”、“湖界”等文字代替；长方体桩左面标注河湖名称；长方体桩右边标注界桩编号。



长方体界桩标注推荐式样示意图

3、界桩标注均应采用白色作为底色，中国水利 logo 应采用蓝色，其他标注文字均应采用红色。

4、标注文字的字体均应采用宋体，字号和大小根据字数适当缩放，以美观、清晰为宜。

5.1.8 布设

1、河湖管理范围线在山区段可适当加宽间距，河湖管理范围线在拐点、县级行政区域边界、城区或河道转弯段可适当加密间距。

5.1.9 编号规则

1、河道界桩的编号格式为“河道名称-岸别-界桩序号”。其中，河道名称、岸别（左、右）用其中文拼音的首个大写字母；界桩序号从上游到下游依次增大。

2、湖泊界桩的编号格式为“湖泊名称-岸别-界桩序号”。其中，湖泊名称、岸别（东、南、西、北）用其中文拼音的首个大写字母；界桩序号按照管理需求排列。

六、管理与保护范围划定

6.1 划定依据

6.1.1 法律、文件

(1) 《水利部灌域开展河湖管理范围和水利工程管理与保护范围划定工作的通知》（水建管[2014]285号）

(2) 《水利部关于加快推进水利工程管理与保护范围划定工作的通知》（水运管[2018]339号）

(3) 《宁夏回族自治区水工程管理条例》（2022年6月修订）

(4) 《自治区水利厅关于进一步做好水利工程管理与保护范围划定工作通知》（2024年4月）

(5)《加快推进水利工程管理保护范围划定工作实施方案》(2025年2月)

(6) 《关于灌排非工程管理范围和保护范围复核划定的补充说明》

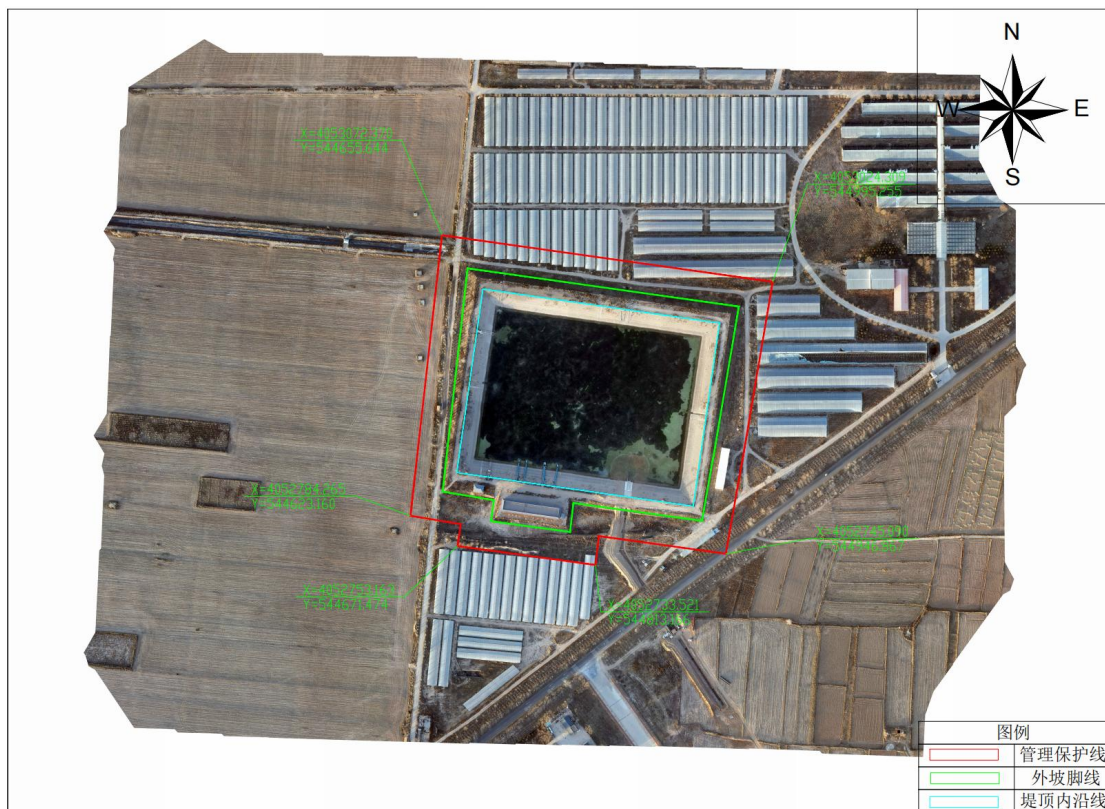
6.1.2 划定标准

建议管理和保护范围一致，设计蓄水量 10 万方至 50 万方的调蓄水池，挖方段堤顶内沿向外 30 米、填方段外坡脚向外 30 米；设计蓄水量 50 万方以上的调蓄水池，挖方段堤顶内沿向外 50 米、填方段外坡脚向外 50 米。

6.2 管理保护范围划定成果

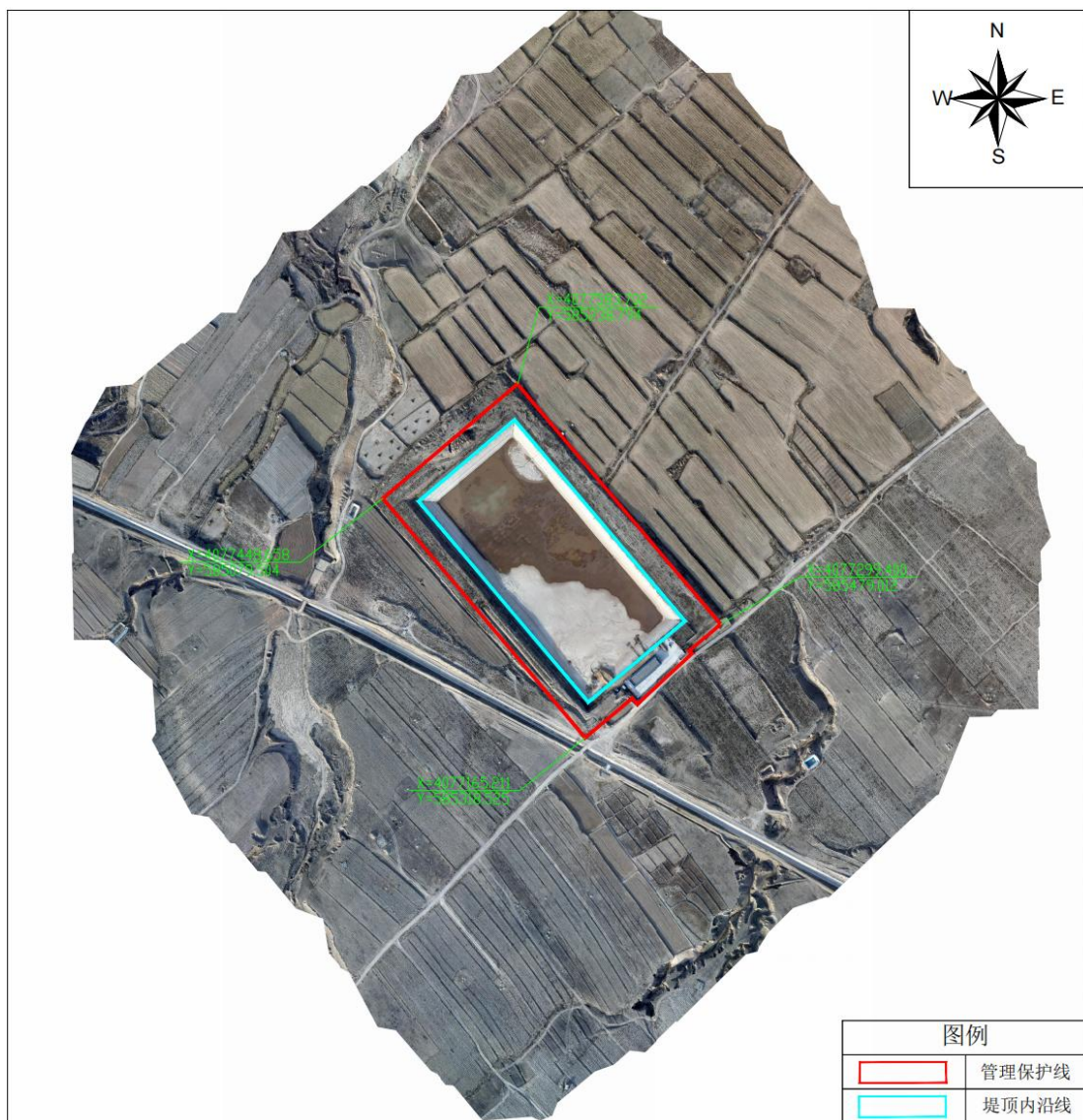
西安镇蔬菜基地高效节灌工程蓄水池容积是 15 万 m^3 。该蓄水池属于挖方类型。按照划定标准，以堤顶内沿线向外 30m 为管理保护范围线。如下图所示

附图 6 西安镇 15 万 m^3 蓄水池管理保护范围划定成果平面图



高崖草场高效节水补灌工程蓄水池容积 21.5 万 m^3 。该蓄水池属于挖方类型。按照划定标准，以堤顶内沿线向外 30m 为管理保护范围线。如图所示

附图 7 高崖乡 21.5 万 m^3 蓄水池管理保护范围划定成果平面图



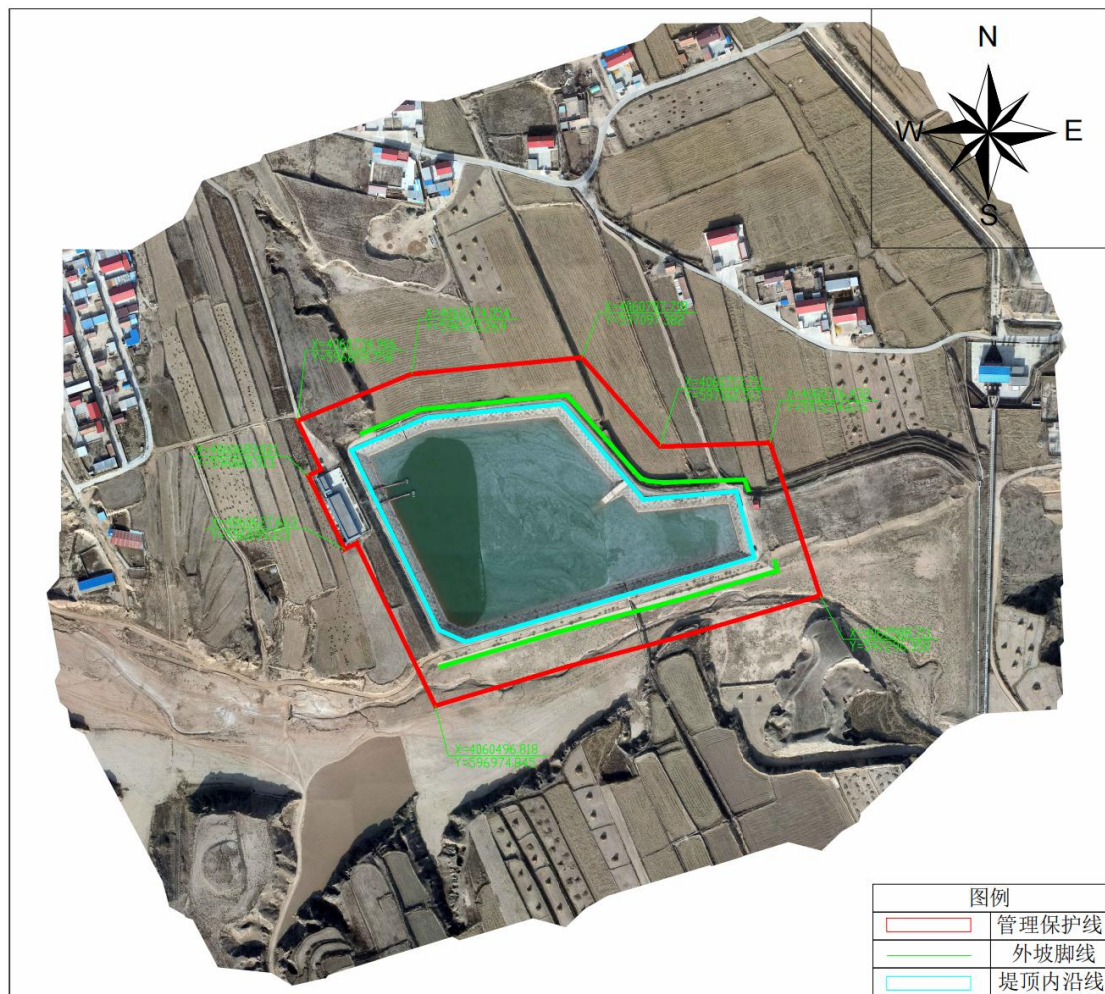
三塘水库蓄水池容积是 20 万 m^3 。该蓄水池属于半挖半填类型。按照划定标准，挖方部分以堤顶内沿线向外 30m，填方部分以外坡脚线向外 30m 的公共区域为蓄水池的管理保护范围，如图所示

附图 8 三塘水库 20 万 m^3 蓄水池管理保护范围划定成果平面图



李旺镇团庄抗旱应急水源工程蓄水池容积是 20 万 m^3 。该蓄水池属于半挖半填类型。按照划定标准，挖方部分以堤顶内沿线向外 30m，填方部分以外坡脚线向外 30m 的公共区域为蓄水池的管理保护范围，如图所示

附图 9 李旺镇 20 万 m^3 蓄水池管理保护范围划定成果平面图



七、结论与建议

7.1 结论

(1) 调蓄水池管理范围按照《加快推进水利工程管理保护范围划定工作实施方案》和《关于灌排非工程管理范围和保护范围复核划定的补充说明》划定。

(2) 根据规范和管理条例划定管理保护范围线，根据现状实际，结合相关规划的计算内容，在形成对蓄水池保护的同时，也能满足周边农业的发展，调整后的保护范围是切实可行的。

7.2 建议

管理单位应根据《水库工程管理设计规范》(SL106-2017)和《宁夏回族自治区水工程管理条例》(2022年6月修订)的相关要求规定，制定相应的管理范围和保护范围规章制度，加强管护和宣传，禁止在管理范围内进行钻探、采石、采砂、取土、淘金等活动。