

鄯善县禁止开垦陡坡地范围 划定技术报告

鄯善县水利局

新疆绿疆源生态工程有限责任公司

二〇二五年七月

鄯善县禁止开垦陡坡地范围划定技术报告责任页
(新疆绿疆源生态工程有限责任公司)

批准：王福（总经理/高级工程师）

签名：

核定：杜金海（高级工程师）

签名：

审查：耿克洋（工程师）

签名：

校核：朱仁杰（工程师）

签名：

项目负责人：马志海（助理工程师）

签名：

编写：马志海（助理工程师）

签名：

李国强（工程师）

签名：

夏鑫鑫（工程师）

签名：

目录

前言	I
1 基本概况	1
1.1 自然概况	1
1.2 经济社会	3
1.3 水土流失及水土保持状况	4
2 划定依据与技术路线	7
2.1 划定依据	10
2.2 技术路线	13
3 划定方法	15
3.1 划定原则	15
3.2 工作流程	15
3.3 基础数据及工具	16
3.4 划定流程	16
4 划定成果	31
4.1 图斑修正	33
4.2 现场复核	37
4.3 初步划定成果	47

5.1 附表、附件

附表 1 鄞善县禁止开垦陡坡地面积统计表

附件 1 《水利部办公厅关于印发水土保持重点区域划定技术指南的通知》（办水保〔2024〕2 号）；

附件 2 《水利部办公厅关于印发 2025 年水土保持工作要点的通知》（办水保〔2025〕38 号）

附件 3 现场调查记录表；

附件 4 各部门征求意见的回函。

5.2 附 图

附图 1 鄞善县坡度分级图；

附图 2 鄞善县坡度 $> 25^\circ$ 区域分布图；

附图 3 鄞善县土地利用类型分布图（林、草、裸土地）；

附图 4 鄞善县现场复核图斑分布图；

附图 5 鄞善县禁止开垦陡坡地图斑分布图；

附图 6 鄞善县生态保护红线内禁止开垦陡坡地图斑分布图；

附图 7 鄞善县河湖管理范围内禁止开垦陡坡地图斑分布图；

附图 8 鄞善县自然保护区内禁止开垦陡坡地图斑分布图。

前言

禁止开垦陡坡地范围是《中华人民共和国水土保持法》规定县级人民政府应当划定的区域，是开展水土流失防治和强化农林开发等生产建设活动监督管理工作的重要基础。禁止开垦陡坡地范围是指法律法规规定的禁止开垦坡度以上且位于耕地保护红线外的土地。

《中华人民共和国水土保持法》第二十条规定，禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。在二十五度以上陡坡地种植经济林的，应当科学选择树种，合理确定规模，采取水土保持措施，防止造成水土流失。

2015年12月，国务院批复《全国水土保持规划（2015—2030年）》（国函〔2015〕160号），明确了加强水土流失预防工作的监管要求，指定禁止开垦陡坡地开垦种植范围，加强陡坡地开垦监控及管理制度。

2023年1月3日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于加强新时代水土保持工作的意见》，对水土保持工作提出了新的更高要求，明确了加强新时代水土保持工作的路线图和任务书。其中第六条要求：提升生态系统水土保持功能，把巩固提升森林、草原生态系统质量和稳定性作为水土流失预防保护的重点，严禁违法违规开垦，加强天然林和草原保护修复，落实草原禁牧休牧和草畜平衡制度，充分发挥林草水土保持功能。

2024年1月5日，水利部印发关于《加强水土保持空间管控的意见》（水保〔2024〕4号），要求科学划定水土保持重点区域，加强水土保持空间管控，明确禁止开垦陡坡地范围，并于

2025 年底前全面完成禁止开垦陡坡地范围的划定和公告工作。

2024 年 2 月 8 日，水利部办公厅印发关于《2024 年水土保持工作要点的通知》（办水保〔2024〕54 号），要求全面强化预防保护和人为水土流失监管。省级水行政主管部门按照《水利部关于加强水土保持空间管控的意见》及划定技术指南要求，组织开展水土流失重点预防区、重点治理区和水土流失严重、生态脆弱区域、禁止开垦陡坡地范围等水土保持重点区域划定工作。

2024 年 6 月 25 日，新疆维吾尔自治区水利厅办公室印发关于《开展禁止开垦陡坡地范围划定工作的通知》，禁止开垦陡坡地范围，由县市水利局组织划定，县级人民政府公告。

禁止开垦陡坡地范围的划定是贯彻中办、国办《关于加强新时代水土保持工作的意见》精神，落实《中华人民共和国水土保持法》的重要举措，为优化鄯善县国土空间水土流失防治格局，精准指导差别化的预防保护、综合治理和监督管理，提升区域水土保持功能，改善生态环境，推动水土保持高质量发展，构建水土保持重点区域数据库提供技术支撑，对落实国土空间规划和用途管制要求，全面依法提升水土保持功能具有重要意义。

2025 年 1 月，鄯善县水利局委托新疆绿疆源生态工程有限责任公司（以下简称“新疆绿疆源公司”）作为鄯善县禁止开垦陡坡地范围划定的技术支撑单位，接受委托后，新疆绿疆源公司立即组织专业技术人员开展现场调查和基础资料收集工作。通过大量的图斑矢量数据叠加分析，于 2025 年 4 月完成鄯善县禁止开垦陡坡地范围初步划定工作，并逐个图斑对禁止开垦陡坡地范围边界进行修正。2025 年 5 月 8 日对近山、村镇周边道路两侧人

为活动集中区域，以及集中连片面积在 5hm^2 以上占比 5.74% 的共计 49 个图斑开展现场复核验证工作，根据现场实地调查复核，对相邻图斑进行合并处理，剔除面积小于 5hm^2 的图斑，最终形成鄯善县禁止开垦陡坡地范围初步划定矢量数据。

依据《水利部办公厅关于印发水土保持重点区域划定技术指南的通知》（办水保〔2024〕2 号），确定鄯善县禁止开垦陡坡地范围面积为 124394.96hm^2 ，图斑数量为 853 个，涉及 5 个乡镇。

1 基本概况

1.1 自然概况

1.1.1 地理位置

鄯善县隶属于新疆维吾尔自治区吐鲁番市，东与哈密市伊州区接壤，西邻接吐鲁番市高昌区。南深入塔克拉玛干沙漠北缘与巴音郭楞蒙古自治州若羌县毗邻。北以天山山脉为界，与吐鲁番市木垒县相连。总面积约 3.98 万平方公里，是新疆面积较大的县之一。地理坐标为东经 $89^{\circ}30'\sim 91^{\circ}06'$ ，北纬 $41^{\circ}12'\sim 43^{\circ}33'$ 。鄯善县属中温带大陆干旱气候，冬季寒冷、夏季炎热。鄯善县下辖 7 个镇、2 个乡、1 个民族乡。

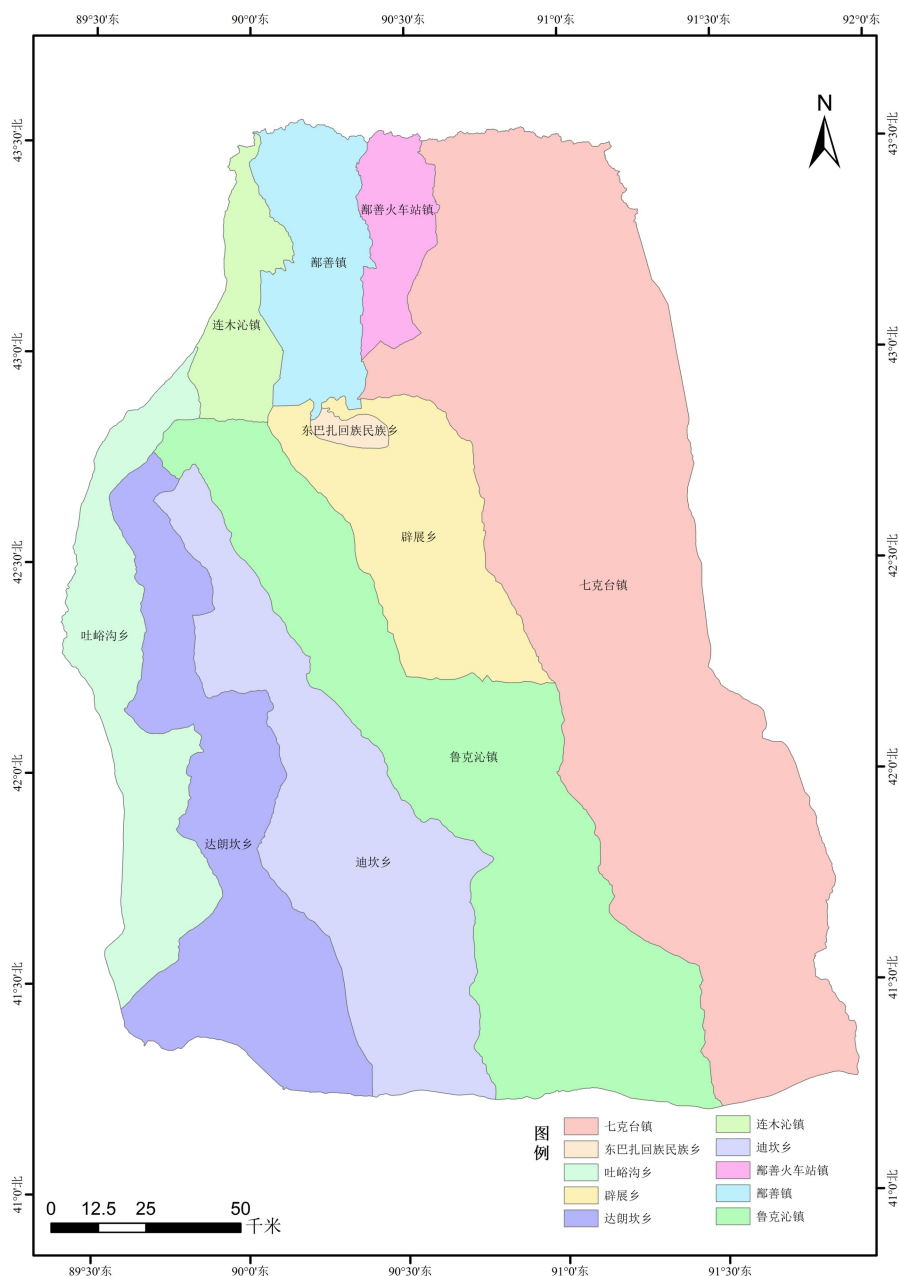


图 1.1-1 鄯善县行政区划图

1.1.2 地形地貌

鄯善县三面环山，一面临近世界海平面最低点的艾丁湖，地势整体呈东北高、西南低的缓平倾斜面。北部为天山支脉博格达山，南部为戈壁和沙漠，中部则以吐鲁番盆地和哈密盆地为主。北部高山区：以博格达山为主，山高坡陡，最高峰海拔达 4110.7 米，是天山水系的重要发源地。中部盆地与绿洲：包括吐鲁番盆

地和哈密盆地，平原绿洲仅占总面积的 2.3%，主要依赖坎儿井灌溉系统维持农业。南部戈壁沙漠区：以库木塔格沙漠（沙山）和觉罗塔格山为主，沙漠面积占全县的 10.7%，戈壁占 64.4%。库木塔格沙漠以风沙地貌类型齐全著称，且与绿洲界限清晰，形成“沙山与绿洲共存”的独特景观。最低点：位于艾丁湖东部，低于海平面 153 米，是世界内陆最低洼地之一 27。地形构成比例：火焰山占 7.3%，戈壁带占 9.4%，盐碱地占 5.7%。绿洲面积稀少，凸显其干旱区特征。

1.1.3 气象

根据《中国气候区划名称与代码—气候带和气候大区》（GB/T17297）规定，鄯善县属于暖温带极干旱型气候大区。鄯善气象站地理坐标：N42° 51'，E90° 14'，观测场海拔高度 398.6m，属于国家一般站。鄯善气象站拥有 50 余年的基础资料，气象站资料系列连续完整，观测、整编规范，资料可靠。

根据鄯善气象站多年实测资料（1960 年~2016 年），项目区域年平均气温 11.7℃，极端最高气温 46.5℃，极端最低气温 -28.7℃；年平均风速 1.5m/s，最大风速为 17.3m/s，年平均降水量 21.4mm，1 日最大降水量 28.8mm；年平均蒸发量 2515.0mm，年平均相对湿度 43%；最大积雪深度 18cm，最大冻土深度 117cm，常年主导风向为东风，风季为 4~8 月，≥10℃积温为 4525.5℃，无霜期为 208d。

1.1.4 水文

鄯善县地表水系有发源于天山山脉的二塘沟河、柯可亚河和坎儿其河，补给水源为冰雪融水、山区降水和部分泉水。河流自

北向南流入平原区，由于柯可亚河和坎儿其河上游建库截流，在洪水期有部分洪水从河床通过，其它地表水多通过渠道引水引入灌区。河道无常年地表径流，区内地表水总径流量为 2.1988 亿 m^3 。其中二塘沟河河长 44.6km，多年平均径流量 0.8856 亿 m^3 ，年引水量 0.7112 亿 m^3 ；柯可亚河河长 45.6km，多年平均径流量 1.16 亿 m^3 ，现出山口已建水库一座，即柯可亚水库，库容 1000 万 m^3 。

坎儿其流域，属季节性河流。发源于两地，一是唐斯克，另一是科克古力，全长 57 千米。本项目所在地区蕴藏有较丰富的地下水，地下水埋藏较深，平均为 18m 左右。

1.2 经济社会

根据《鄯善县 2023 年国民经济和社会发展统计公报》文件，2023 年，鄯善县实现生产总值(GDP)255.25 亿元，按不变价格计算，同比增长 15.0%。其中：地方实现生产总值 214.10 亿元，同比增长 16.4%。分产业看，第一产业增加值 29.15 亿元，同比增长 5.5%；第二产业增加值 163.54 亿元，同比增长 22.6%；第三产业增加值 62.55 亿元，同比增长 6.6%。三次产业结构为 11.4:64.1:24.5。全年人均地区生产总值 105911 元，比上年增长 15.9%。

第一产业：2023 年，鄯善县实现农林牧渔业总产值 46.29 亿元，同比增长 6.1%（按可比价计算，下同）。其中：种植业实现产值 40.04 亿元，同比增长 6.1%；林业实现产值 0.20 亿元，同比下降 33.6%；畜牧业实现产值 4.19 亿元，同比增长 6.6%；

渔业实现产值 0.01 亿元，同比增长 6.0%；农林牧渔服务业产值 1.86 亿元，同比增长 9.0%。

第二产业：2023 年，鄯善县全部工业增加值 150.40 亿元，比上年增长 22.9%。其中，规模以上工业增加值比上年同期增长 29.4%。在规模以上工业中，地方属规模以上工业企业增加值同比增长 40.4%；石油工业增加值同比增长 1.4%。规模以上工业企业实现营业收入 440.63 亿元，同比增长 19.7%；利润总额 14.25 亿元，同比下降 59.4%。

第三产业：服务业：2023 年，鄯善县第三产业实现增加值 62.55 亿元，同比增长 6.6%。交通运输、仓储和邮政业实现增加值 9.59 亿元，增长 12.6%；住宿和餐饮业实现增加值 0.96 亿元，增长 23.0%；金融业实现增加值 5.41 亿元，增长 11.8%；房地产业实现增加值 4.36 亿元，增长 2.8%；其他服务业实现增加值 30.29 亿元，增长 3.5%；农业服务业实现增加值 1.03 亿元，增长 8.1%；开采辅助活动增加值 7.68 亿元，增长 6.8%。

贸易业：2023 年，鄯善县社会消费品零售总额 20.51 亿元，同比增长 16.2%，其中限额以上单位实现社会消费品零售总额 13.06 亿元，同比增长 38.2%。

金融业：截至 2023 年末，鄯善县金融机构本外币各项存款余额 166.20 亿元，同比增长 11.2%；全县金融机构本外币各项贷款余额 133.41 亿元，同比增长 31.6%。

旅游业：2023 年，鄯善县共接待游客 1044.21 万人次，同比增长 1.8 倍；实现旅游收入 52.96 亿元，同比增长 2.0 倍。

1.3 水土流失及水土保持状况

1.3.1 水土保持区划

根据《全国水土保持区划》，鄯善县属于北方风沙区（新甘蒙高原盆地区）—北疆山地盆地区—吐哈盆地生态维护防沙区。

表 1.3-1 水土保持区划情况表

行政区			一级区名称	二级区名称	三级区名称
新疆维吾尔自治区	吐鲁番市	鄯善县	北方风沙区 (新甘蒙高原盆地区)	北疆山地盆地区	吐哈盆地生态维护防沙区

1.3.2 水土保持重点区域

根据《水利部办公厅关于印发<全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果>的通知》（办水保〔2013〕188号）及《新疆维吾尔自治区水利厅关于印发<新疆维吾尔自治区水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果>的通知》（新水水保〔2019〕4号），鄯善县不属于国家及自治区重点治理区和重点预防区。

1.3.3 自然保护区

库木塔格沙漠国家沙化土地封禁保护区：鄯善县将库木塔格沙漠划入国家沙化土地封禁保护区范围，严格禁止开垦、采沙等破坏性活动，并通过封禁与植树造林结合的方式保护生态。例如，在沙漠边缘建成 38 公里长的胡杨和梭梭防风固沙林，面积近 2 万亩，既固沙又形成旅游景观。

该沙漠以“绿不退、沙不进”的奇观闻名，是世界上离城市最近的沙漠，兼具科研、旅游和生态保护功能，被列为国家级风景名胜区分区及国家 4A 级景区。

沙山公园与沙漠生态景区：自上世纪 90 年代起，鄯善县投资

建设沙山公园，总面积 13 万平方米，融合沙漠与绿洲景观，包含水上乐园、沙疗基地等设施，绿化率达 73%。公园内还保留乾隆时期为嘉奖吐鲁番郡王而建的“王爷府凉亭”，周围有百年古树群。

羌塘自然保护区（野骆驼保护区）：鄯善县境内的羌塘自然保护区是野骆驼的主要栖息地。野骆驼属国家一级保护动物，全球仅存约 800 峰，该保护区致力于保护其生存环境及生态系统。

1.3.4 水土流失现状

根据《新疆维吾尔自治区 2023 年度水土流失动态监测年报》，2023 年鄯善县水土流失面积 17041.46km²，占全县土地总面积 42.86%。全部为风力侵蚀面积。鄯善县 2023 年水土流失面积比 2022 年减少了 1.06km²。

表 1.3-2 2023 年鄯善县土壤侵蚀分级分类面积统计 单位：km²

行政区划		侵蚀类型	侵蚀强度					合计
			轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	
吐鲁番市	鄯善县	风蚀	3312.4	259.54	497.8	561.03	12410.69	17041.46

表 1.3-3 2023 年鄯善县水土流失动态变化 单位：km²

年度	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	合计
2023 年	3312.4	259.54	497.8	2561.03	12410.69	17041.46
2022 年	3280.67	273.89	480.19	572.39	12435.38	17042.52
消长情况	31.73	-14.35	17.61	-11.36	-24.69	-1.06

1.3.5 水土保持工作成效

鄯善县近年来通过系统性规划与严格实施水土保持措施，在水土流失防治、生态修复及综合治理方面取得显著成效，主要体现在以下几个方面：

高效节水灌溉技术推广：鄯善县通过推广微喷灌技术，显著降低农业用水量。例如，葡萄种植采用微喷灌后，亩均用水量从 910.23 立方米降至 707.18 立方米，全县节水项目预计年节水 1.3 亿立方米（相当于 9 个西湖蓄水量），有效缓解水资源短缺问题。吐峪沟乡洋海夏村 5000 亩葡萄地全部完成节水改造，村民水费节省 30% 以上，同时提升葡萄品质。

水资源监测与生态修复：建立农村饮用水源监测数据库，定期评估水质动态，禁止污染源进入保护区。在柯柯亚和二塘沟水库周边种植核桃、杏树等，通过植被涵养水源，减少水土流失，改善水库生态环境。与浙江水利水电学院合作成立“西北干旱地区水资源配置研究基地”，推动水资源管理技术创新与人才培养。

绿化造林与生态屏障建设：梭梭林与肉苁蓉产业：通过种植梭梭林并接种名贵中药材肉苁蓉（沙漠人参），既防风固沙又带动经济。例如，达浪坎乡 1.3 万亩梭梭林中 4000 亩已接种肉苁蓉，年产 4500 吨，形成“防沙+增收”双赢模式。

胡杨林工程：在沙漠边缘种植胡杨林 1.2 万亩，采用乔灌结合（红柳、梭梭、胡杨）和草沙障技术，成活率达 80%，有效阻挡风沙侵袭农田和道路。

城乡绿化覆盖率提升：城市绿化覆盖率达 43.4%，公园绿地服务半径覆盖率 91.2%，形成“沙漠县城变氧吧”的生态景观。完成 65 个老旧小区改造，新增城乡道路 368.58 公里，同步推进道路绿化与公共设施建设。

防风治沙与沙漠生态治理：将库木塔格沙漠划为国家沙化土地封禁保护区，建成 38 公里长的胡杨和梭梭防风固沙林，面积

近 2 万亩，实现“绿不退、沙不进”的生态奇迹。沙漠边缘的沙山公园绿化率达 73%，融合沙漠与绿洲景观，成为兼具生态保护与旅游功能的示范景区。

沙化土地综合治理技术：崔永占团队研发的“集中连片灌木生态林带状栽植”模式，显著提高造林成活率，减少灌溉用水量，被全疆推广。通过“物理+生物”治沙手段（如铺设草沙障、交叉种植耐旱植物），修复沙化土地，新增 30 余种植物和多种野生动物栖息环境。

综上，鄯善县通过科学规划、工程治理与长效监管相结合，构建了多层次水土流失防治体系，显著提升区域生态承载力与社会经济效益，为北方风沙区水土保持工作提供了示范经验。

2 划定依据与技术路线

2.1 划定依据

2.1.1 法律、法规

(1) 《中华人民共和国水土保持法》(1991年6月29日颁布实施,2010年12月25日修订,2011年3月1日实施);

(2) 《新疆维吾尔自治区实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》(2013年7月31日修订,10月1日实施);

(3) 《中华人民共和国环境保护法》(1989年12月26日中华人民共和国主席令第二十二号公布,2014年4月25日修订);

(4) 《中华人民共和国水法》(1988年1月21日颁布,2016年7月2日第二次修订);

(5) 《中华人民共和国水污染防治法》(1984年5月11日颁布实施,2017年6月27日修订);

(6) 《中华人民共和国自然保护区条例》(1994年10月9日颁布,2017年10月7日修订);

(7) 《中华人民共和国测绘法》(2002年8月29日颁布,2018年4月27日第二次修订);

(8) 《中华人民共和国河道管理条例》(1988年6月10日颁布,2018年3月19日第四次修订);

(9) 《中华人民共和国黄河保护法》(2022年10月30日颁布,2023年4月1日实施);

(10) 《中华人民共和国土地管理法》(2004年8月28日修订)。

2.1.2 规范性文件

(1) 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017年1月9日)；

(2) 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》(2017年2月7日)；

(3) 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强新时代水土保持工作的意见》(2023年1月3日)；

(4) 新疆维吾尔自治区党委办公厅、新疆维吾尔自治区人民政府办公厅印发《关于创新预防体制机制推动新时代水土保持工作高质量发展的实施意见》的通知(新党办发〔2023〕25号, 2023年11月9日)；

(5) 《水利部关于加强水土保持空间管控的意见》(水保〔2024〕4号, 2024年1月5日)；

(6) 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《加强耕地保护提升耕地质量完善占补平衡的意见》(2024年2月5日)；

(7) 《水利部办公厅关于印发2024年水土保持工作要点的通知》(办水保〔2024〕54号, 2024年2月8日)；

(8) 《水利部水土保持司关于加快推进水土保持重点区域划定落地工作的通知》(水保监督函〔2024〕2号)；

(9) 《水利部水土保持司关于开展水土保持空间管控有关重点区域试划定工作的通知》(水保监督函〔2023〕28号)；

(10)《关于开展禁止开垦陡坡地范围划定工作的通知》(新疆维吾尔自治区水利厅办公室, 2024年6月25日)。

2.1.3 规程规范

- (1)《水土保持综合治理技术规范 坡耕地治理技术》(GB/T 16453.1-1996)；
- (2)《水土保持术语》(GB/T 20465-2006)；
- (3)《数字测绘产品质量要求》(GB/T17941.1-2000)；
- (4)《数字测绘成果质量检查与验收》(GB/T18316-2008)；
- (5)《遥感影像平面图制作规范》(GB/T15968-2008)；
- (6)《数字地形图产品基本要求》(GB/T 17278-2009)；
- (7)《水土保持信息管理规范》(SL 341-2006)；
- (8)《水土保持遥感监测技术规范》(SL592-2012)；
- (9)《基础地理信息数字产品 1:10000、1:50000 生产技术规程 第3部分：数字正射影像图(DOM)》(CH/T1009-2001)；
- (10)《1:500 1:1000 1:2000 地形图航空摄影测量内业规范》(GB/T 7930-2008)；
- (11)《1:500 1:1000 1:2000 地形图航空摄影测量外业规范》(GB/T 7931-2008)；
- (12)《低空数字航空摄影规范》(CH/Z 3005-2010)；
- (13)《低空数字航空摄影测量内业规范》(CH/Z 3003-2010)；
- (14)《低空数字航空摄影测量外业规范》(CH/Z 3004-2010)；
- (15)《土地利用动态遥感监测规程》(TD/T 1010-2015)；
- (16)《第三次全国国土调查技术规程》(TD/T 1055-2019)；
- (17)《水土保持信息管理技术规程》(SL/T 341-2021)。

2.1.4 技术文件及资料

- (1) 《全国水土保持规划》（2015-2030 年）（国务院 2015 年 10 月 4 日批复，2015 年 12 月 15 日实施）；
- (2) 《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018-2030 年）》（2018 年）；
- (3) 《新疆维吾尔自治区“十四五”水土保持规划》（新疆维吾尔自治区水利厅，2020 年 9 月）；
- (4) 水利部办公厅印发《水土保持“十四五”实施方案》（2021 年 12 月 30 日）；
- (5) 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《全国国土空间规划纲要（2021-2035 年）》（2022 年 10 月）；
- (6) 《新疆维吾尔自治区 2023 年度水土流失动态监测年报》（新疆维吾尔自治区水利厅，2024 年）；
- (7) 《水利部办公厅关于印发水土保持重点区域划定技术指南的通知》（办水保〔2024〕2 号，2024 年 1 月 4 日）；
- (8) 《新疆维吾尔自治区国土空间规划（2021-2035 年）》（国务院 2024 年 5 月 23 日批复）；
- (9) 有关部门提供的国土三调、林草、三区三线、保护区及水土保持相关资料；
- (10) 现场踏勘资料情况；
- (11) 鄯善县其他水土保持相关资料。

2.2 技术路线

根据《水利部办公厅关于印发水土保持重点区域划定技术指南的通知》（办水保〔2024〕2 号）文件要求，鄯善县禁止开垦

陡坡地范围划定技术路线包括基础资料收集、数据处理、图斑修正、现场复核、审核公告等环节，见图 2.2-1。基础资料收集包括县级行政区划矢量边界数据、数字高程数据（DEM）、高分辨率遥感影像、第三次全国国土调查数据（林地、草地、裸土地图斑矢量边界）、生态红线矢量边界、基本农田矢量边界及储备农田矢量边界数据；数据处理是指对数字高程数据（DEM）进行分级处理，提取坡度大于 25° 的林地、草地和裸土地等图斑内禁止开垦的区域；图斑修正是指高分辨率影像对范围边界进行修正；现场复核是对抽取 3% 以上的图斑进行现场实地调查复核；审核公告是征求当地有关部门的意见后，报送自治区水利厅审核，并由县级人民政府公告公示。

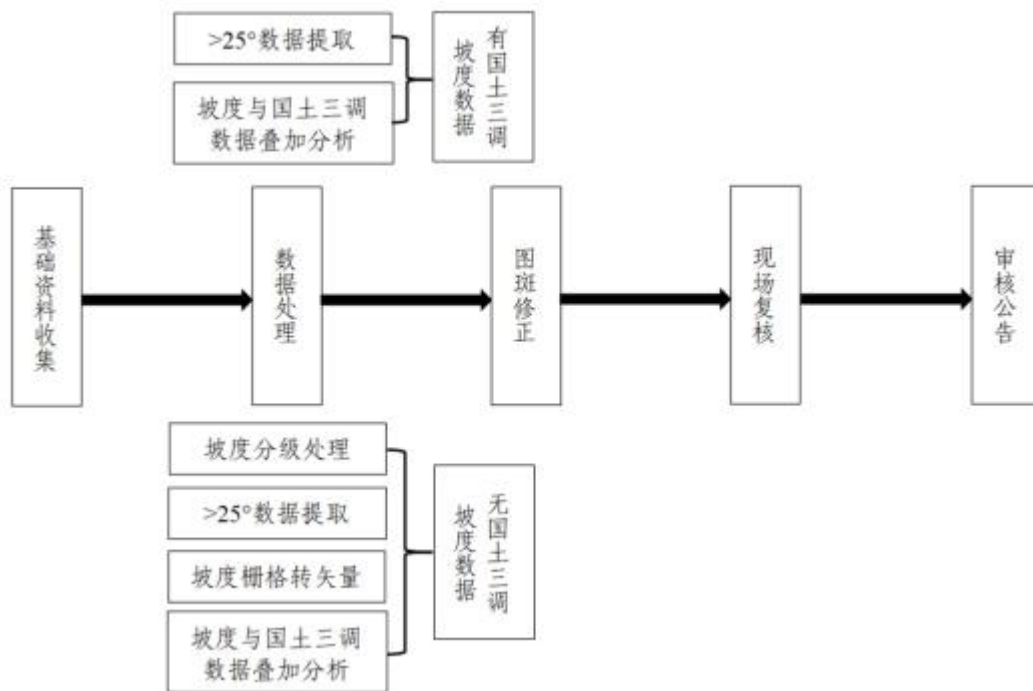


图 2.2-1 鄯善县禁止开垦陡坡地范围划定技术路线

3 划定方法

3.1 划定原则

①科学划定、衔接协调

综合考虑水土流失状况、自然地理条件和经济社会发展，科学制定水土保持重点区域划定标准和规则，有序推进水土保持重点区域划定工作，并做好与“三区三线”划定成果的衔接。

②依法管控、严格保护

落实水土保持法和新疆维吾尔自治区水土保持法实施办法等法律法规要求，衔接国土空间规划和用途管制，聚焦突出水土流失问题，精准实施水土保持管控措施，坚决制止违法违规行为，不断强化水土流失源头防控。

③系统治理，分类施策

从生态系统整体性和流域系统性出发，统筹考虑水土保持重点区域定位和特征，实施差别化的预防保护和综合治理措施，整理提升国土空间水土保持功能。

④上下联动，强化协同

建立健全各级政府联动工作机制，加强与自然资源、生态环境、农业农村、林业草原、发展改革、统计等部门的沟通协调，强化政策协同、工作协同，推动构建数据共享、资源共享的协同工作格局，形成划定和管控工作合力。

3.2 工作流程

根据《水利部办公厅关于印发水土保持重点区域划定技术指南的通知》（办水保〔2024〕2号）文件要求，鄯善县禁止开垦陡坡地范围划定流程包括基础资料收集、数据处理、图斑修正、

现场复核、审核公告等 5 个部分，详见图 3.2-1。

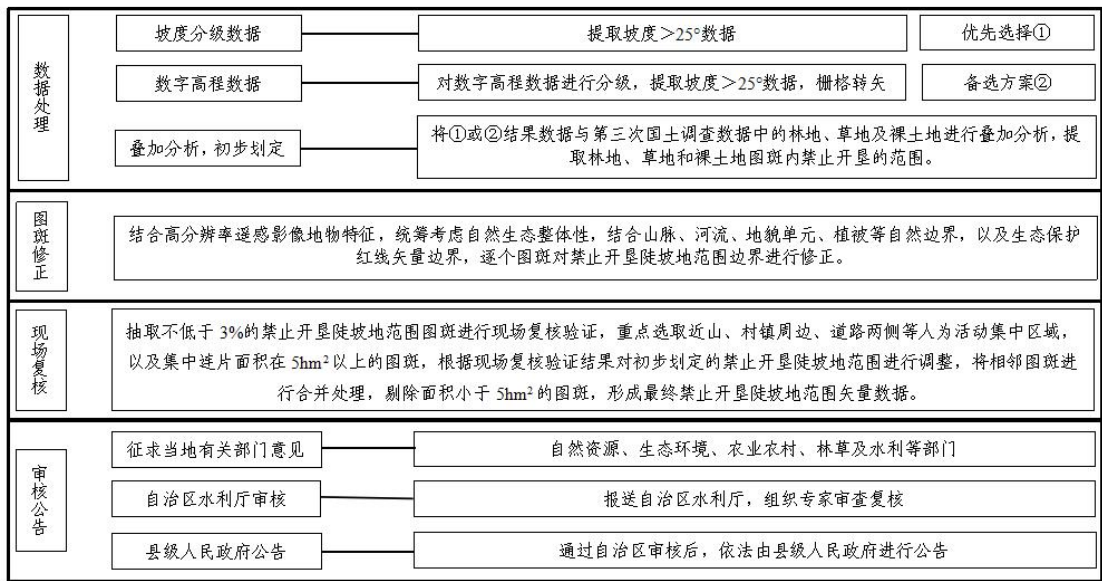


图 3.2-1 禁止开垦陡坡地范围划定工作流程

3.3 基础数据及工具

表 3.4-1 鄯善县禁止开垦陡坡地范围划定资料数据来源表

序号	内容	格式	数据来源
1	乡镇级行政区划边界	矢量	鄯善县民政局
2	高分辨率遥感影像	栅格	鄯善县自然资源局
3	土地利用类型	矢量	鄯善县自然资源局
4	生态保护红线	矢量	鄯善县生态环境局
6	河湖管理范围	矢量	鄯善县水利局
7	生态保护红线	矢量	鄯善县林草局
8	鄯善县自然保护区区矢量范围	矢量	鄯善县林草局

3.4 划定流程

3.4.1 提取坡度 > 25° 数据

由于鄯善县自然资源局无法提供第三次国土调查成果坡度分级数据，鄯善县禁止开垦陡坡地范围划定坡度数据获取采用

12.5m 的数字高程模型（DEM）数据获取。

①DEM 数据坐标系转换

为了避免空间数据错位造成的计算误差，数据统一使用 CGCS20002 国家大地坐标系，高斯-克吕格投影（3 度分带），1985 国家高程基准）。

注：如果不作坐标转换，系统将无法识别 z 值，导致输出数据错误，无法进行计算。

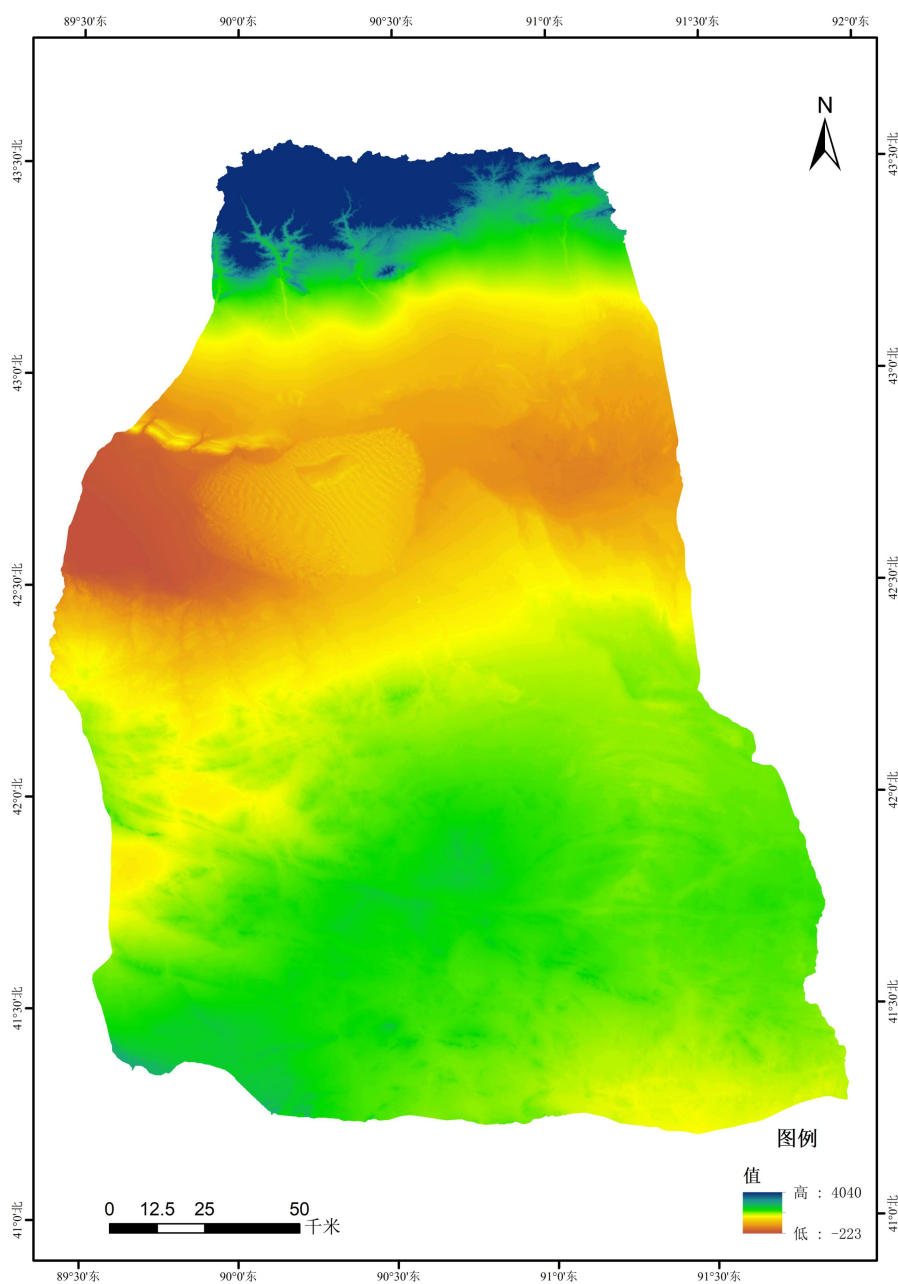


图 3.4-1 鄯善县 DEM 数据（坐标转换后）

②生成坡度数据

根据 DEM 数据计算生成鄯善县坡度分级分布图。

根据《第三次全国国土调查技术规程》（TD/T 1055-2019），第三次全国国土调查将坡度分为 $\leq 2^\circ$ 、 $2^\circ \sim 6^\circ$ 、 $6^\circ \sim 15^\circ$ 、 $15^\circ \sim 25^\circ$ 、 $> 25^\circ$ 五个层级，鄯善县坡度分布情况详见图 3.4-3。

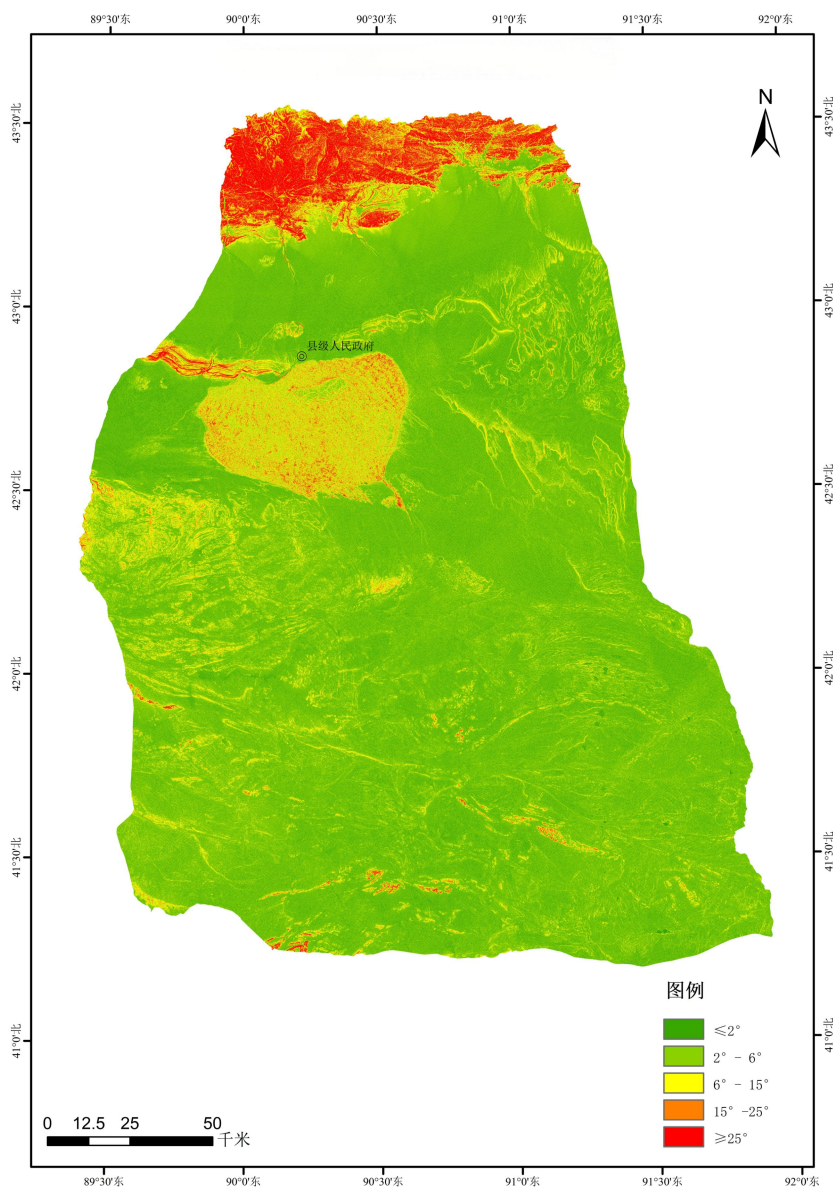


图 3.4-3 鄯善县坡度分布图

③重分类坡度数据

根据《中华人民共和国水土保持法》第二十条规定，禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。《新疆维吾尔自治区实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》未规定其他禁止开垦坡度要求，故本次计算以中华人民共和国水土保持法规定的禁止开垦度数（ $>25^{\circ}$ ）为基准。

为了方便数据处理，将鄯善县坡度分布数据进行重分类成2类，分别为 $\leq 25^{\circ}$ 和 $> 25^{\circ}$ 。

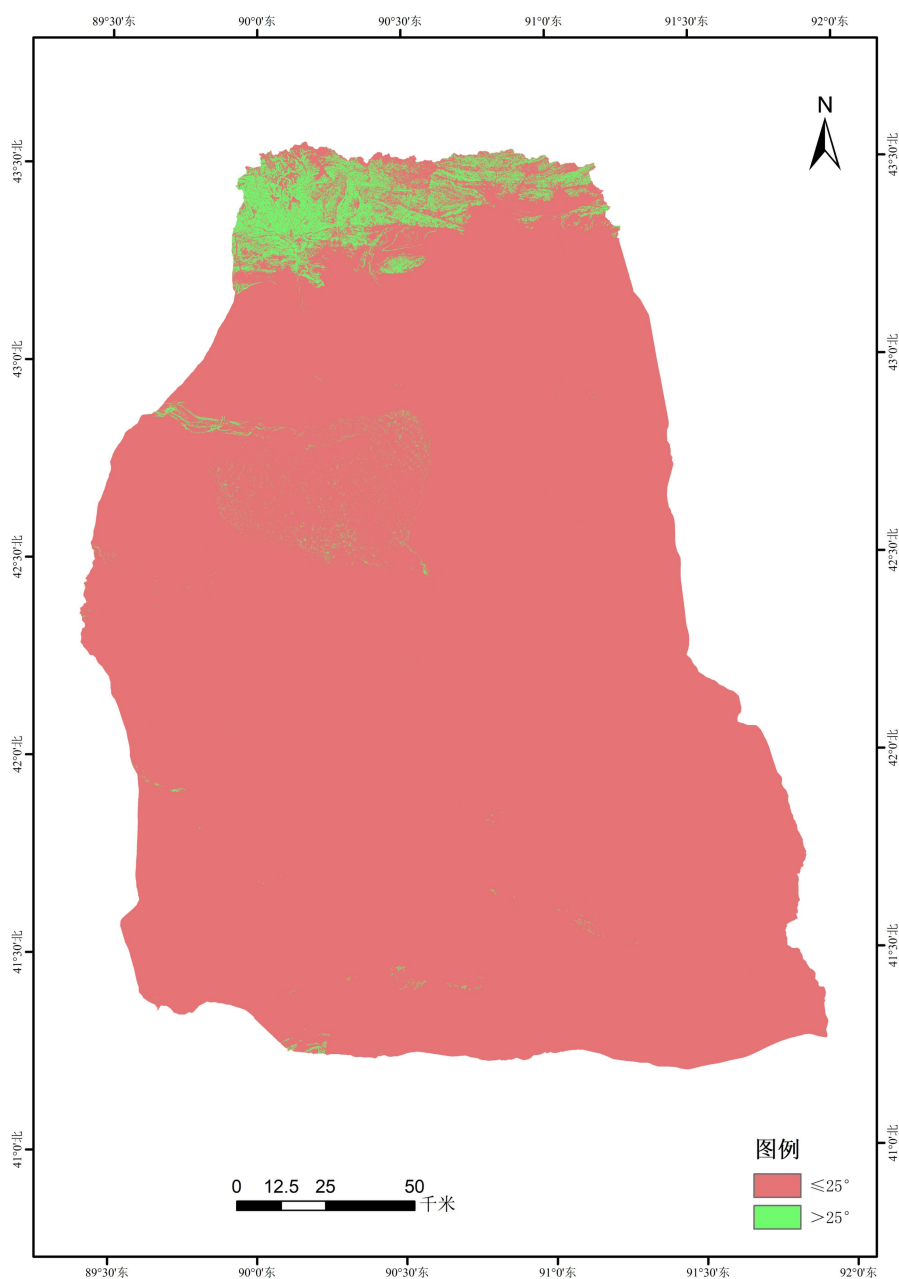
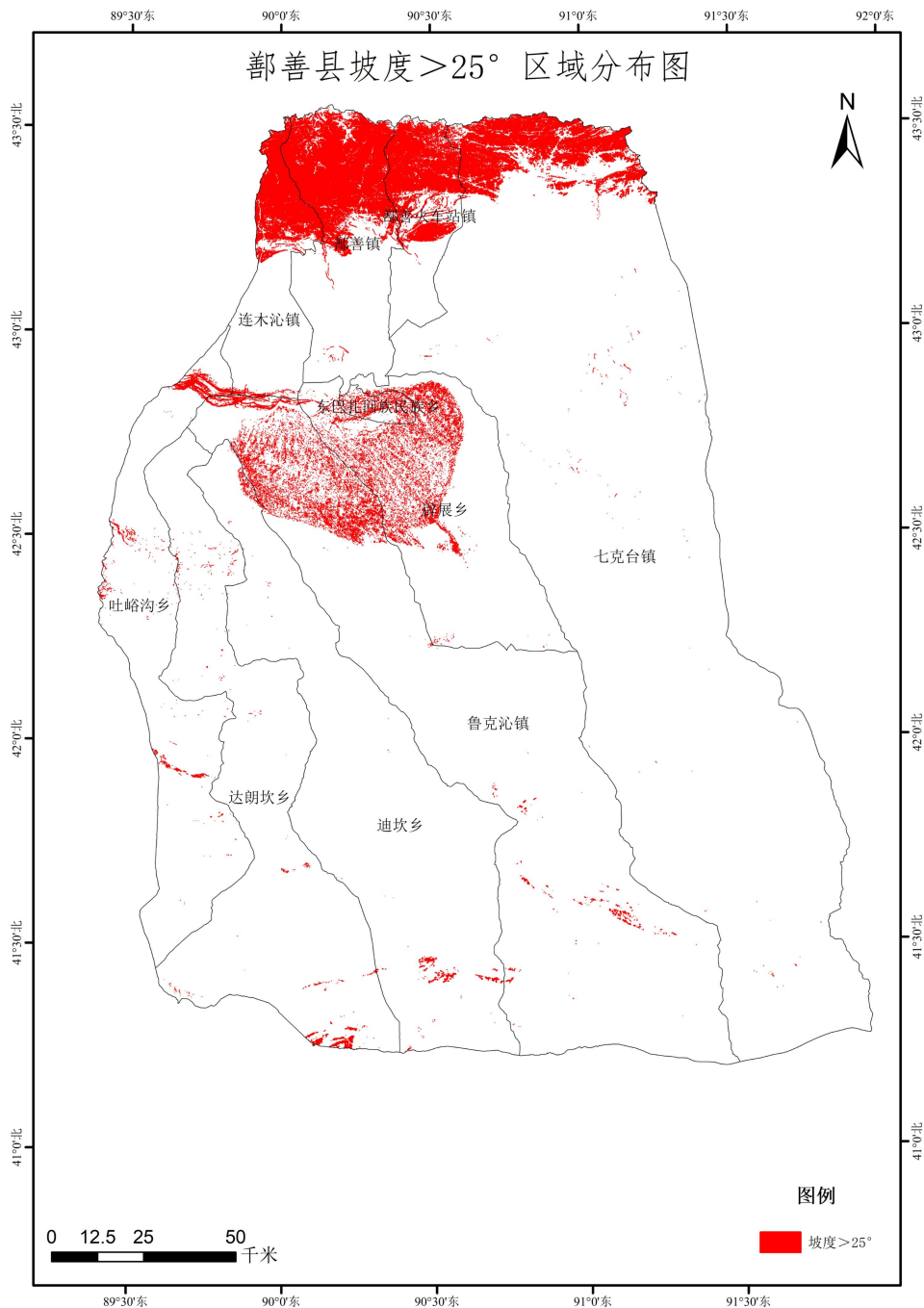


图 3.4-4 鄯善县坡度重分类

④提取坡度 $> 25^\circ$ 数据

筛选坡度 $> 25^\circ$ 栅格数据进行导出，导出时需注意空间投影统一。

图 3.4-5 鄯善县坡度 $> 25^\circ$ 区域

⑤栅格转矢量

对提取的禁止开垦坡度栅格数据进行栅格转矢量处理，生成禁止开垦坡度矢量数据。

3.4.2 初步划定禁止开垦陡坡地范围

将禁止开垦坡度矢量数据与第三次全国国土调查数据中的林地、草地和裸土地图斑矢量数据叠加分析，提取坡度大于 25° 的林地、草地和裸土地等图斑内禁止开垦的区域。

①提取林地、草地和裸土地矢量范围

提取第三次全国国土调查数据中的林地、草地和裸土地图斑矢量数据。

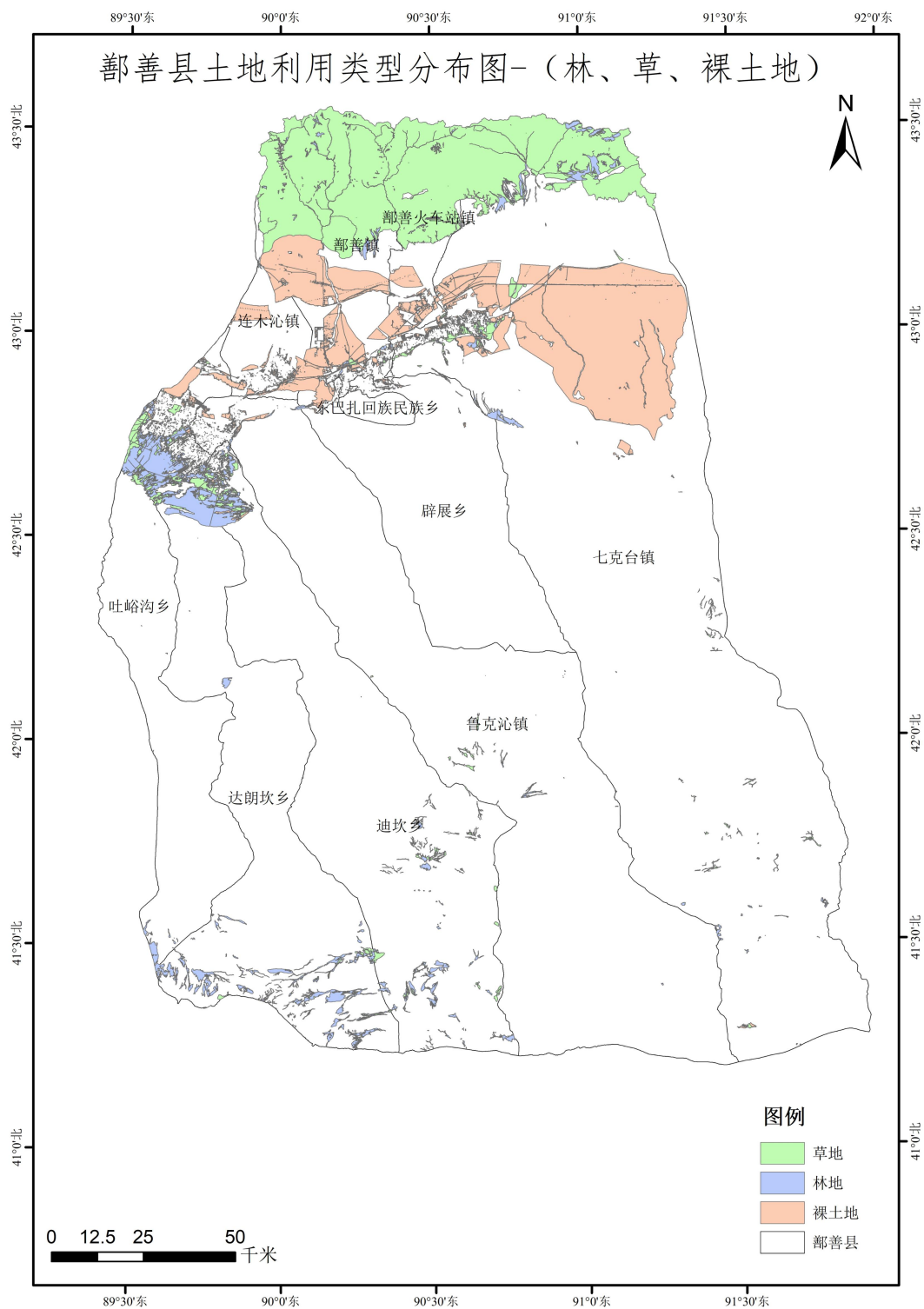


图 3.4-6 鄯善县林地、草地和裸土地矢量范围

②叠加分析

将禁止开垦坡度矢量数据与第三次全国国土调查数据中的林地、草地和裸土地图斑矢量数据进行叠加，取交集，提取林地、

草地和裸土地等图斑内禁止开垦的区域。

表 3.4-2 鄯善县林、草、裸土地等图斑内禁止开垦区域统计表

土地利用类型	乡镇	图斑数量	禁止开垦陡坡地面积(hm ²)	备注
草地	连木沁镇	48	20797.76	
	七克台镇	335	27115.03	
	鄯善县火车站镇	218	22544.05	
	鄯善镇	198	51532.01	
小计		799	121988.85	
林地	连木沁镇	10	193.67	
	七克台镇	15	798.55	
	鄯善县火车站镇	3	30.6	
	鄯善镇	8	111.34	
小计		36	1134.16	
裸土地	吐峪沟乡	2	405.6	
	连木沁镇	13	827.37	
	鄯善镇	3	38.98	
小计		18	1271.95	
合计		853	124394.96	

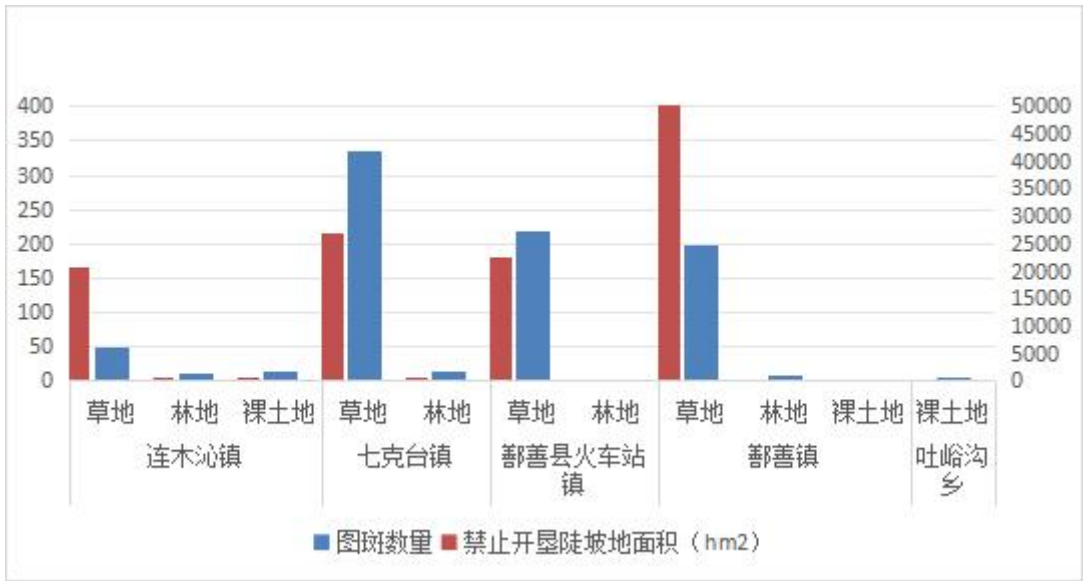


图 3.4-7 鄯善县林、草、裸土地等图斑内禁止开垦区域统计图

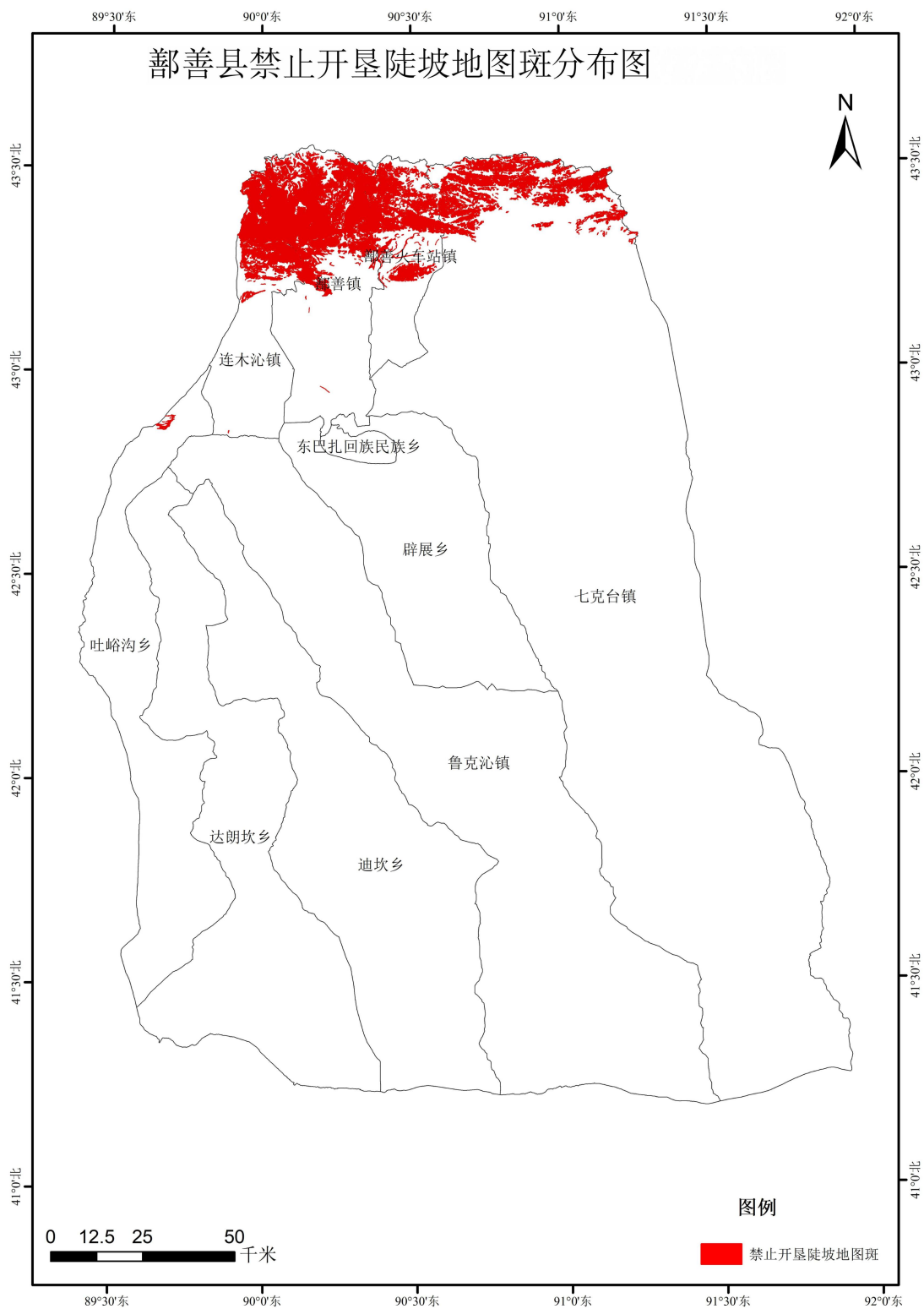


图 3.4-8 鄯善县林、草、裸土地等图斑内禁止开垦的区域（初划）

3.4.3 特定区域禁止开垦要求

根据《水利部办公厅关于印发水土保持重点区域划定技术指

南的通知》（办水保〔2024〕2号）要求，需对大中型水库周边汇水区域、河湖管理范围、特殊基岩母质（风化花岗岩、紫色砂页岩、红砂岩、泥质页岩）等区域分析。

3.4.3.1 大中型水库周边汇水区域分析

根据查阅资料及征求意见，各级人民政府未对大中型水库周边汇水区域有特定禁止开垦要求。

3.4.3.2 生态保护红线分析

根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》要求生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。

将鄯善县林地、草地和裸土地等图斑内禁止开垦的区域（初步划定）与鄯善县生态保护红线矢量范围进行叠加分析，经计算，鄯善县生态保护红线范围内禁止开垦陡坡地图斑数量为 381 个，总面积为 117846.27 公顷，鄯善县生态保护红线内禁止开垦陡坡地分布详见图 3.4-9。

表 3.4-3 鄯善县生态保护红线内禁止开垦陡坡地统计表

生态保护红线	涉及乡镇	禁止开垦陡坡地图斑数量 (个)	禁止开垦陡坡地图斑面积 (hm ²)	备注
天山水源涵养与生物多样性维护生态保护红线区	连木沁镇、七克台镇、鄯善县火车站镇、鄯善镇	381	117846.27	

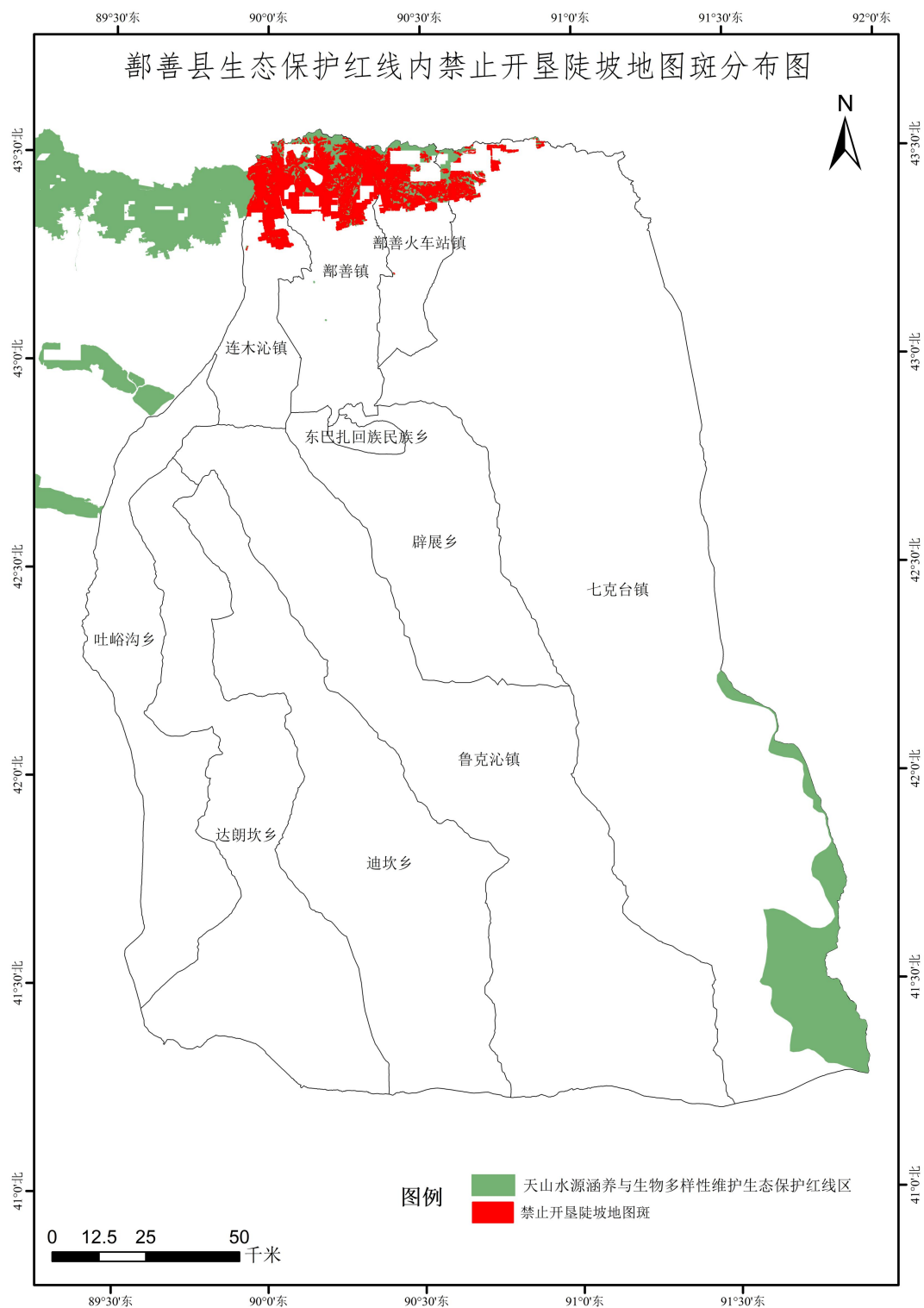


图 3.4-9 鄯善县生态保护红线内禁止开垦陡坡地分布图

3.4.3.3 特殊基岩母质区域分析

根据查阅资料及征求意见，各级人民政府未对特殊基岩母质（风化花岗岩、紫色砂页岩、红砂岩、泥质页岩）有特定禁止开

垦要求。

3.4.3.4 河湖管理范围区域分析

根据《中华人民共和国河道管理条例》第二十四条要求：在河道管理范围内，禁止种植高杆农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木（堤防防护林除外）。

将鄯善县林地、草地和裸土地等图斑内禁止开垦的区域（初步划定）与鄯善县河湖管理范围进行叠加分析，经计算，鄯善县河湖管理范围内禁止开垦陡坡地图斑数量为 48 个，总面积为 438.47 公顷，鄯善县河湖管理范围内禁止开垦陡坡地分布详见图 3.4-10。

表 3.4-2 鄯善县河湖管理范围内禁止开垦陡坡地面积统计表

县域	乡镇名称	禁止开垦陡坡地面积(hm ²)	涉及河流	备注
鄯善县	连木沁镇	161.33	二塘沟	
	七克台镇	1.09	坎尔其河	
	鄯善县火车站镇	30.63	柯克亚河	
	鄯善镇	200.64	二塘沟	
合计		438.47		

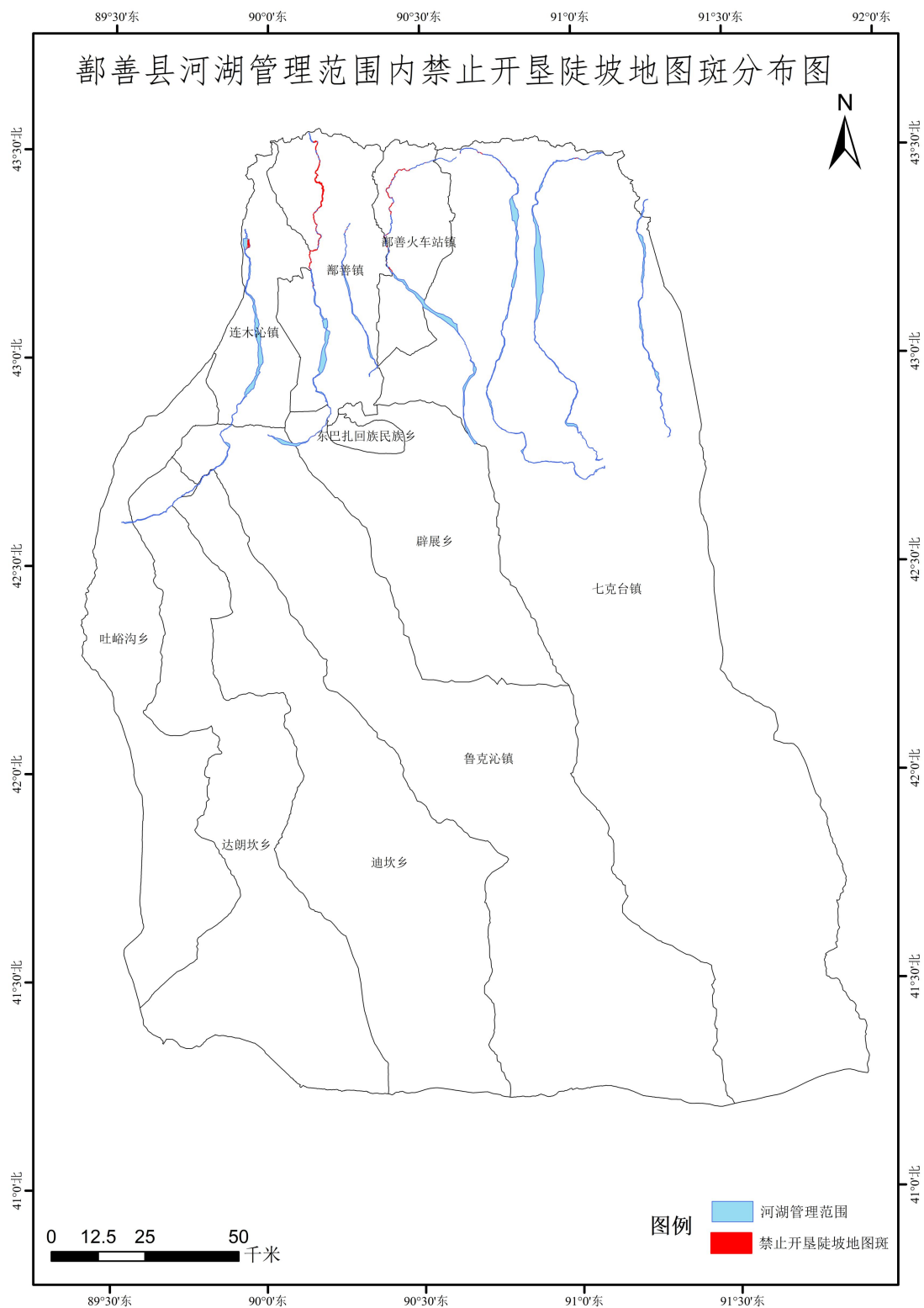


图 3.4-10 鄯善县河湖管理范围内禁止开垦陡坡地分布图

3.4.3.5 自然保护区分析

根据《中华人民共和国自然保护区条例》第二十六条要求：

禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动。

将鄯善县林地、草地和裸土地等图斑内禁止开垦的区域（初步划定）与野骆驼自然保护区、库木塔格沙漠景区范围进行叠加分析，经计算，鄯善县自然保护区范围内禁止开垦陡坡地图斑 1 处，面积为 6.926 公顷。鄯善县自然保护区范围内禁止开垦陡坡地分布详见图 3.4-11。

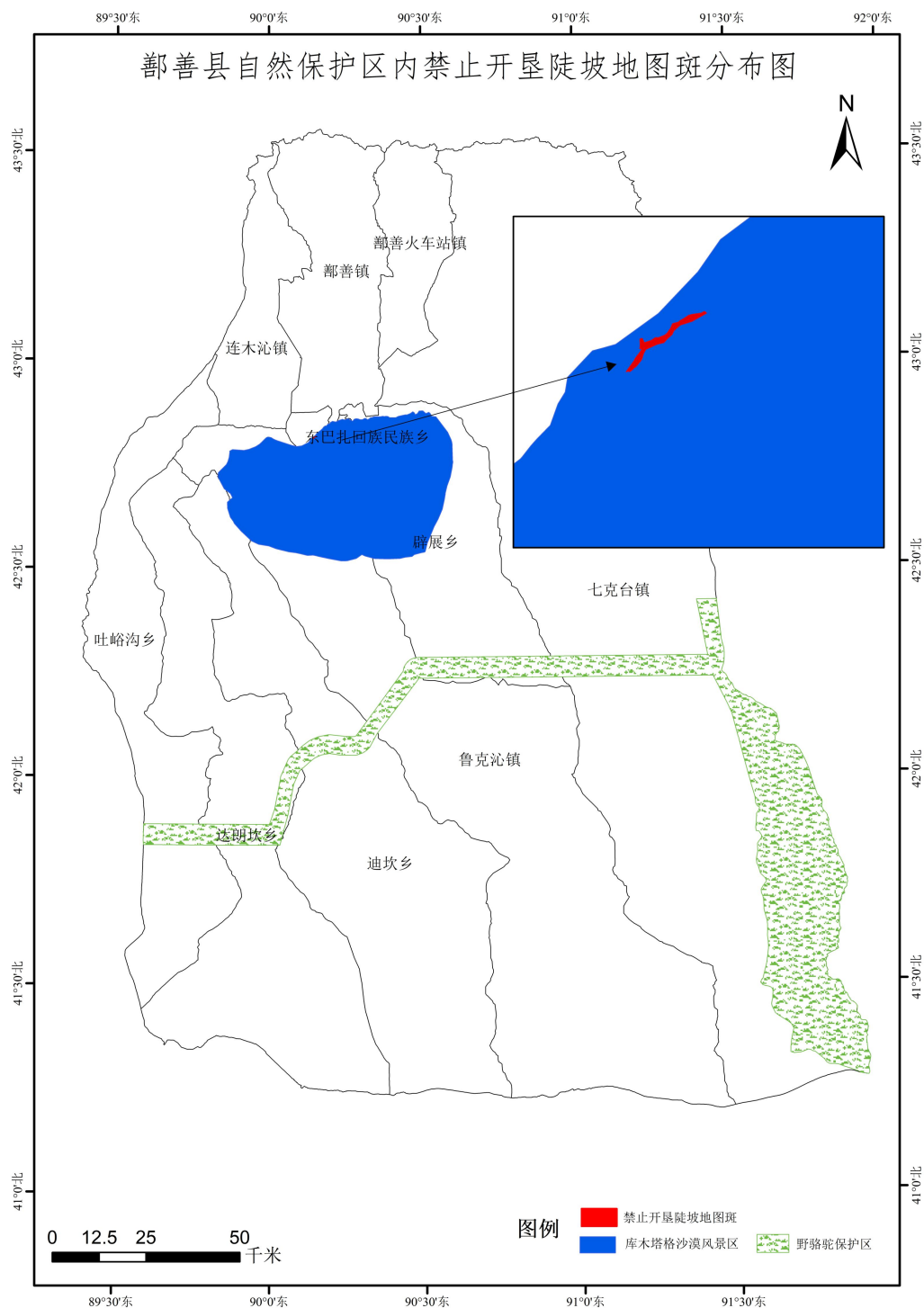


图 3.4-11 鄯善县自然保护区范围内禁止开垦陡坡地分布

3.4.3.6 永久基本农田分析

根据《中华人民共和国水土保持法》第二十条规定，禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。在二十五度以上陡坡地种

植经济林的，应当科学选择树种，合理确定规模，采取水土保持措施，防治造成水土流失。

将鄯善县林地、草地和裸土地等图斑内禁止开垦的区域（初步划定）与鄯善县永久基本农田范围进行叠加分析，经计算，禁止开垦陡坡地范围内无永久基本农田。

4 划定成果

4.1 图斑修正

依据《水利部办公厅关于印发水土保持重点区域划定技术指南的通知》（办水保〔2024〕2号）规定，需结合高分辨率遥感影像地物特征，统筹考虑自然生态整体性，结合山脉、河流、地貌单元、植被等自然边界，以及生态保护红线矢量边界，逐个图斑对禁止开垦陡坡地范围边界进行修正。

4.1.1 整体性修正

根据自然地貌生态系统整体性以及后期监管需求，对集中连片的同地类、同行政区划内的图斑进行合并处理，同时对大图斑内细小空值进行填补。

将鄯善县林地、草地和裸土地等图斑内禁止开垦的区域对鄯善县行政区划边界进行擦除处理，获得鄯善县可开垦区域范围矢量，通过空间匹配，对两个图层进行筛选，保留鄯善县禁止开垦的区域内的区域，对两个图层进行联合后进行融合处理，完成大图斑填补。

①消除

通过将鄯善县林地、草地和裸土地等图斑内禁止开垦的区域与具有最大面积或最长公用边界的邻近面合并来消除同属性的细小图斑（本次计算细小图斑的最小面积为 1hm^2 ），通过消除，图斑数量从 24618 个降低至 853 个，减少了 23762 个。

②擦除

利用鄯善县林地、草地和裸土地等图斑内禁止开垦的区域对鄯善县行政区划边界进行擦除处理，获得鄯善县可开垦区域范围

矢量。

③联合

将鄯善县林地、草地和裸土地等图斑内禁止开垦的区域和鄯善县禁止开垦的区域内的空值区域进行联合，获得完成空值填补的禁止开垦矢量范围。

④融合

通过指定属性值，对完成空值填补的禁止开垦矢量范围进行融合。

⑤相交

对融合后的禁止开垦矢量范围与鄯善县行政区划范围、林地、草地和裸土地土地利用图斑进行相交，为每个图斑进行赋属性，剔除除林地、草地和裸土地之外的土地利用类型图斑，获得鄯善县林地、草地和裸土地图斑内禁止开垦的区域。

⑥多部件转单部件

将第⑤步处理后的数据通过属性进行分割，得到属性不相同的鄯善县林地、草地和裸土地等图斑内禁止开垦的图斑数据。

4.1.2 边界修正

通过整体性修正后的图斑仍存在边界比较尖锐的问题，技术人员结合山脉、河流、地貌单元、植被等自然边界，以及生态保护红线矢量边界，逐个图斑对禁止开垦陡坡地范围边界进行修正。将同属性，相同地类的数据进行合并处理。

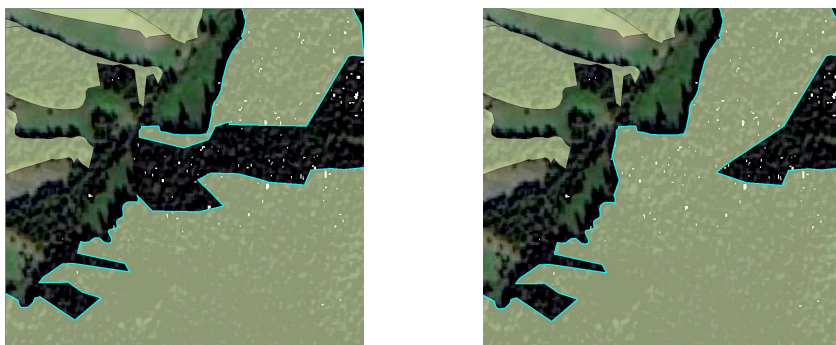


图 4.1-2 合并前

合并后

4.1.3 修正结果

通过逐个图斑对禁止开垦陡坡地范围边界进行修正，图斑数量较初步划定结果有了很大的变化，同时范围边界趋于平滑。

Figure 4.1-3 shows a screenshot of a GIS software interface displaying a table of land use data for the initial delineation of the steep slope land prohibition area in Nanshan County. The table has 15 columns: FID, Shape, FID_XZQ, Id, SZ, FID_tdlit_1, DLMC, QSDWMC, ZLDWMC, DILSI, ORIG_FID, FID_xiaoch, FID_XZQ_1, Id_1, SZ_1, and FID_tdlit_2. The data rows show various land use types (e.g., 荒地, 灌木林地, 乔木林地) and their corresponding FID values.

FID	Shape	FID_XZQ	Id	SZ	FID_tdlit_1	DLMC	QSDWMC	ZLDWMC	DILSI	ORIG_FID	FID_xiaoch	FID_XZQ_1	Id_1	SZ_1	FID_tdlit_2
0	面	0	0	德钦乡	362	其他草地	央布拉克村	央布拉克村	草地	0	0	0	0	德钦乡	36
1	面	0	0	德钦乡	362	其他草地	央布拉克村	央布拉克村	草地	1	1	0	0	德钦乡	36
2	面	0	0	德钦乡	362	其他草地	央布拉克村	央布拉克村	草地	2	2	0	0	德钦乡	36
3	面	0	0	德钦乡	4925	灌木林地	坎儿孜库勒村	坎儿孜库勒村	林地	3	3	0	0	德钦乡	492
4	面	0	0	德钦乡	4925	灌木林地	坎儿孜库勒村	坎儿孜库勒村	林地	4	4	0	0	德钦乡	492
5	面	0	0	德钦乡	4925	灌木林地	坎儿孜库勒村	坎儿孜库勒村	林地	5	5	0	0	德钦乡	492
6	面	0	0	德钦乡	4925	灌木林地	坎儿孜库勒村	坎儿孜库勒村	林地	6	6	0	0	德钦乡	492
7	面	0	0	德钦乡	4925	灌木林地	坎儿孜库勒村	坎儿孜库勒村	林地	7	7	0	0	德钦乡	492
8	面	0	0	德钦乡	4925	灌木林地	坎儿孜库勒村	坎儿孜库勒村	林地	8	8	0	0	德钦乡	492
9	面	0	0	德钦乡	4925	灌木林地	坎儿孜库勒村	坎儿孜库勒村	林地	9	9	0	0	德钦乡	492
10	面	0	0	德钦乡	5354	灌木林地	坎儿孜库勒村	坎儿孜库勒村	林地	10	10	0	0	德钦乡	535
11	面	0	0	德钦乡	5354	灌木林地	坎儿孜库勒村	坎儿孜库勒村	林地	11	11	0	0	德钦乡	535
12	面	0	0	德钦乡	5354	灌木林地	坎儿孜库勒村	坎儿孜库勒村	林地	12	12	0	0	德钦乡	535
13	面	0	0	德钦乡	5354	灌木林地	坎儿孜库勒村	坎儿孜库勒村	林地	13	13	0	0	德钦乡	535
14	面	0	0	德钦乡	5354	灌木林地	坎儿孜库勒村	坎儿孜库勒村	林地	14	14	0	0	德钦乡	535
15	面	0	0	德钦乡	5354	灌木林地	坎儿孜库勒村	坎儿孜库勒村	林地	15	15	0	0	德钦乡	535
16	面	0	0	德钦乡	5354	灌木林地	坎儿孜库勒村	坎儿孜库勒村	林地	16	16	0	0	德钦乡	535

图 4.1-3 鄯善县禁止开垦陡坡地划定区域（初划）

Figure 4.1-3 shows a screenshot of a GIS software interface displaying a table of land use data for the initial delineation of the steep slope land prohibition area in Nanshan County. The table has 15 columns: FID, Shape, FID_XZQ, Id, SZ, FID_tdlit_1, DLMC, QSDWMC, ZLDWMC, DILSI, ORIG_FID, FID_xiaoch, FID_XZQ_1, Id_1, SZ_1, and FID_tdlit_2. The data rows show various land use types (e.g., 耕地, 荒地, 灌木林地, 乔木林地) and their corresponding FID values.

FID	Shape	FID_XZQ	Id	SZ	FID_tdlit_1	DLMC	QSDWMC	ZLDWMC	DILSI	ORIG_FID	FID_xiaoch	FID_XZQ_1	Id_1	SZ_1	FID_tdlit_2
0	面	4	0	尉犁县	3071	耕地	阿孔提村	阿孔提村	耕地	59	57	4	0	尉犁县	307
1	面	4	0	尉犁县	3432	耕地	阿孔提村	阿孔提村	耕地	85	83	4	0	尉犁县	343
2	面	4	0	尉犁县	3432	耕地	阿孔提村	阿孔提村	耕地	85	83	4	0	尉犁县	343
3	面	5	0	吐峪沟乡	3704	耕地	阿孔提村	阿孔提村	耕地	168	166	5	0	吐峪沟乡	370
4	面	5	0	吐峪沟乡	3704	耕地	阿孔提村	阿孔提村	耕地	224	222	5	0	吐峪沟乡	370
5	面	6	0	连木沁镇	2107	其他草地	央布拉克村	央布拉克村	草地	383	383	6	0	连木沁镇	210
18	面	6	0	连木沁镇	2185	其他草地	央布拉克村	央布拉克村	草地	768	763	6	0	连木沁镇	218
36	面	6	0	连木沁镇	2185	其他草地	央布拉克村	央布拉克村	草地	1500	1495	6	0	连木沁镇	218
41	面	6	0	连木沁镇	2185	其他草地	央布拉克村	央布拉克村	草地	1746	1741	6	0	连木沁镇	218
42	面	6	0	连木沁镇	2185	其他草地	央布拉克村	央布拉克村	草地	1776	1771	6	0	连木沁镇	218
53	面	6	0	连木沁镇	2287	耕地	阿孔提村	阿孔提村	耕地	2035	2015	6	0	连木沁镇	228
59	面	6	0	连木沁镇	4619	耕地	阿孔提村	阿孔提村	耕地	2193	2160	6	0	连木沁镇	461
60	面	6	0	连木沁镇	4619	耕地	阿孔提村	阿孔提村	耕地	2222	2187	6	0	连木沁镇	461
64	面	6	0	连木沁镇	4619	耕地	阿孔提村	阿孔提村	耕地	2476	2441	6	0	连木沁镇	461
65	面	6	0	连木沁镇	4619	耕地	阿孔提村	阿孔提村	耕地	2547	2512	6	0	连木沁镇	461
273	面	7	0	尉犁火车站镇	2192	其他草地	央布拉克村	央布拉克村	草地	7894	7818	7	0	尉犁火车站镇	219
285	面	7	0	尉犁火车站镇	2192	其他草地	央布拉克村	央布拉克村	草地	8275	8199	7	0	尉犁火车站镇	219

图 4.1-4 鄯善县禁止开垦陡坡地划定区域（图斑修正后）

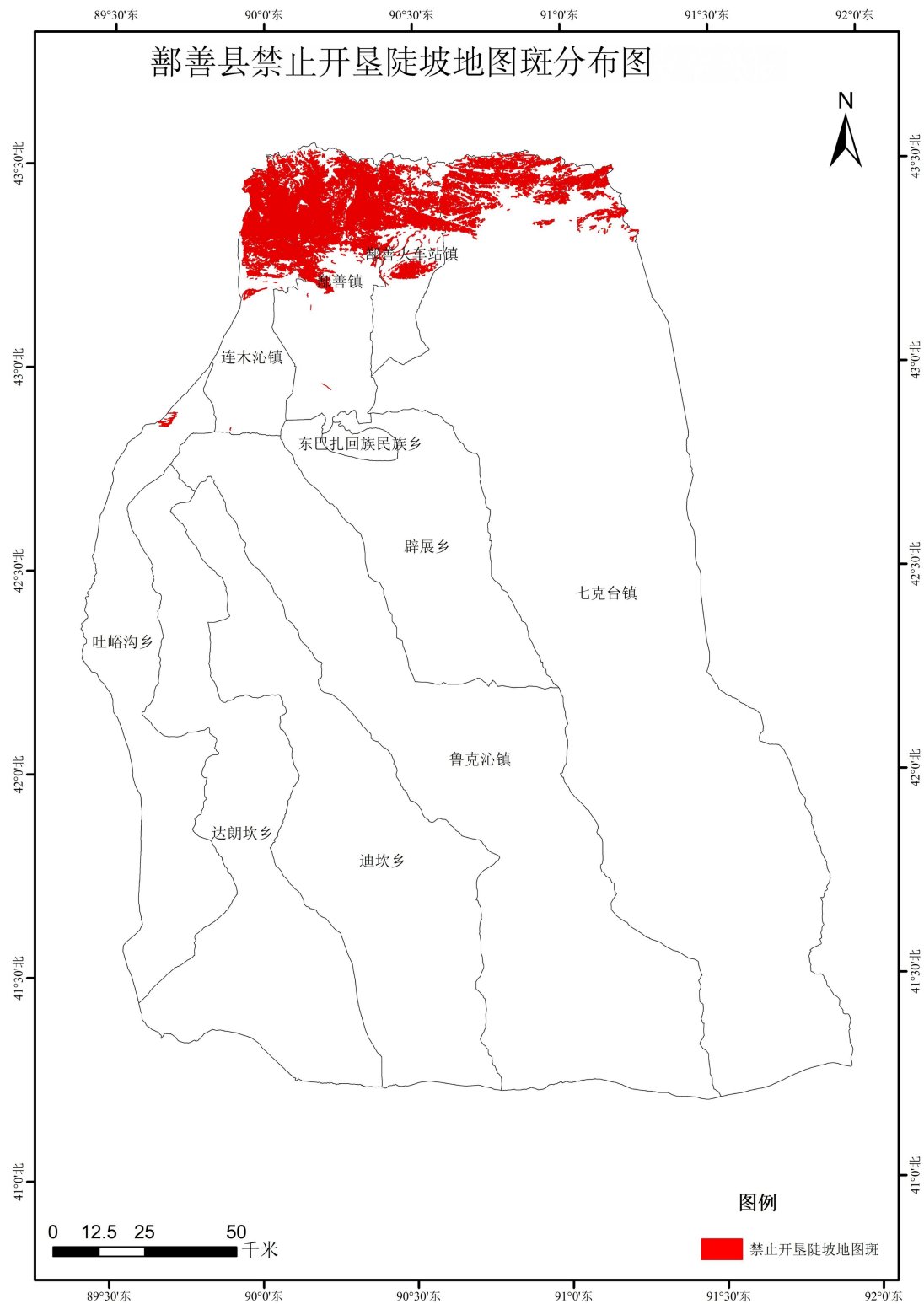


图 4.1-5 鄯善县禁止开垦陡坡地划定区域（图斑修正后）

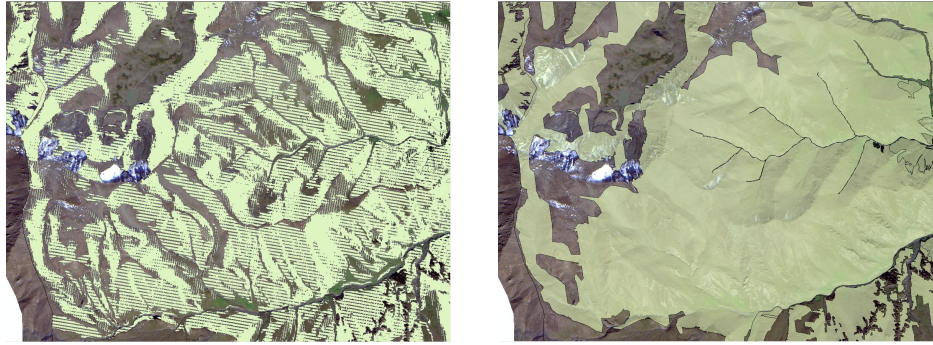


图 4.1-6 鄯善县禁止开垦陡坡地划定区域（图斑修正后局部）

4.2 现场复核

4.2.1 复核原则

根据《水利部办公厅关于印发水土保持重点区域划定技术指南的通知》（办水保〔2024〕2号）文件要求，禁止开垦陡坡地坏的那个现场复核原则如下：

- ①抽取不低于 3%的禁止开垦陡坡地范围图斑进行现场复核验证；
- ②重点选取近山、村镇周边、道路两侧等人为活动集中区域；
- ③集中连片面积在 5hm^2 以上的图斑。

4.2.2 图斑抽取

根据现场复核原则，对 853 个图斑进行了筛选，最终选择 49 个外业复核的图斑，占图斑总数的 7.74%，现场复核区域分别位于鄯善县中北部地区，涉及鄯善镇、七克台镇、吐峪沟乡、连木沁镇及鄯善火车站镇，土地利用包括草地、裸土地和林地等 3 种地类，包括特定区域图斑 4 个（均在河湖管理范围 4 个），复核图斑面积达 15344.42hm^2 。

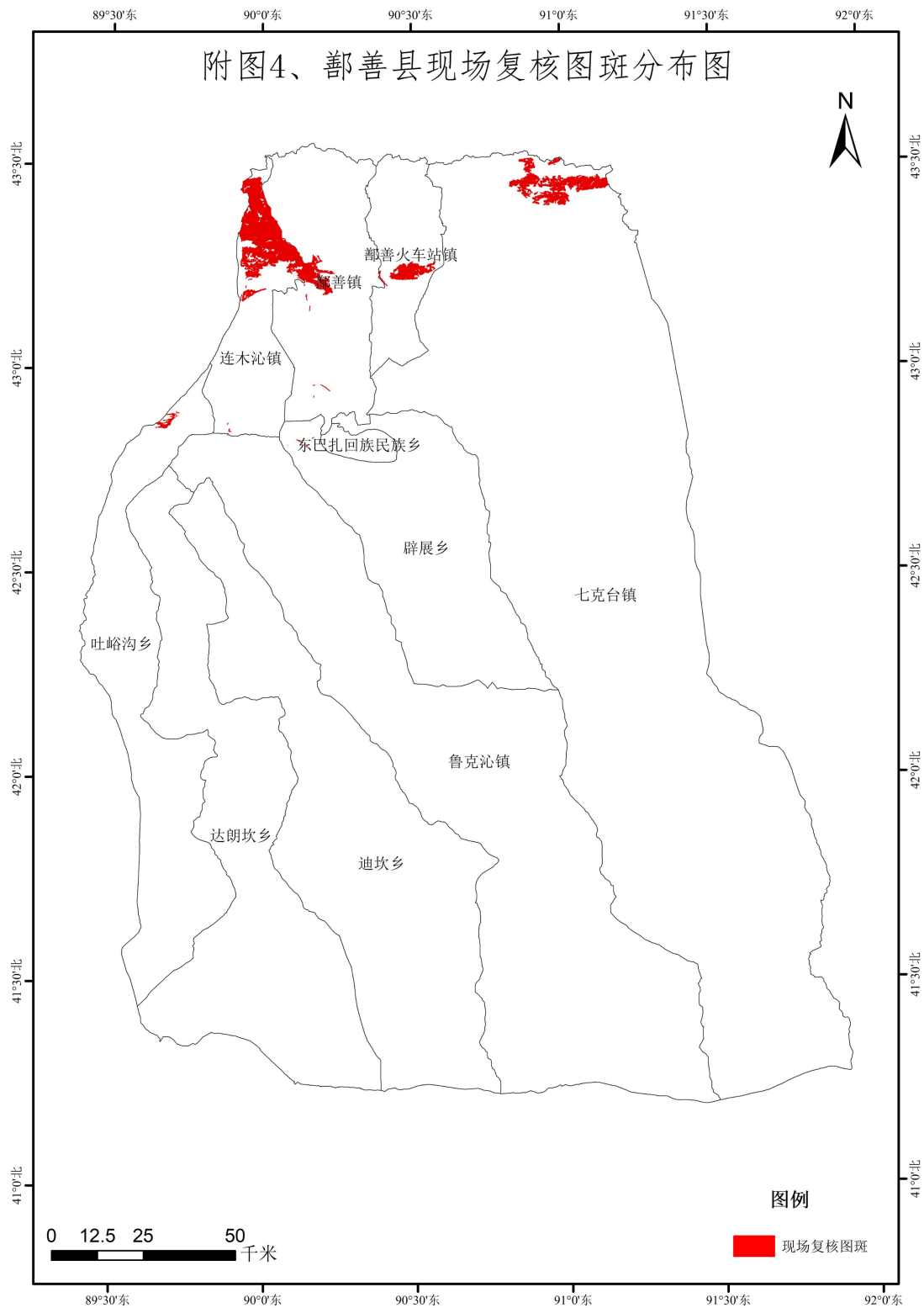


图 4.2-1 鄯善县禁止开垦陡坡地划定外业复核的图斑分布图

4.2.3 现场复核

根据外业调查图斑分布情况，成立了外业调查组，设组长 1

名，组员 3 名，组长负责本组复核路线的规划，鄯善县水利局、新疆绿疆源生态工程有限公司为开展相关工作提供后勤保障。

现场调查开始前，对外业调查小组进行技术培训和安全教育，通过培训使复核人员掌握禁止开垦陡坡地划定现场核查工作流程、技术要求、成果填报等，同时要求现场复核人员严守安全规定。

通过科学规划调查路线、合理分工、制定周密计划等方式，在确保安全的前提下高效完成调查工作。在此次外业工作中，鄯善县水利局积极配合技术支撑单位，在交通、向导、生活等各方面提供鼎力支持，大大提高了工作效率，促使外业调查组快速全面完成了鄯善县禁止开垦陡坡地划定外业复核工作，为后续的范围确定工作奠定了坚实基础。



图 4.2-2 鄯善县禁止开垦陡坡地划定外业调查工作照

外业调查组通过对选取的 49 个图斑采取无人机航拍复核的方式，并对每一个图斑进行现场记录，主要记录图斑编号、土地利用类型、坡度情况、周边地物类型等，外业记录表详见附件 3。



65212002#图斑



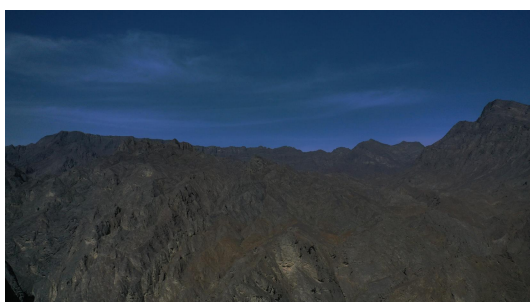
65212005#图斑



65212006#图斑



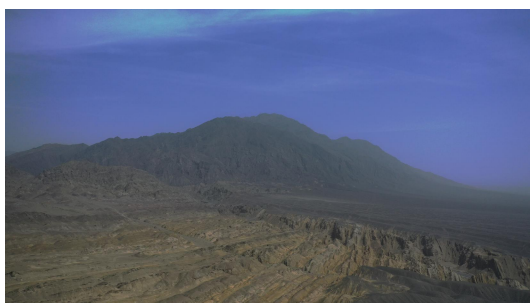
65212009#图斑



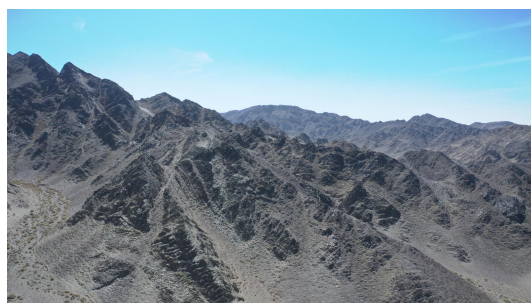
652120067#图斑



652120125#图斑



652120505#图斑



652120735#图斑

图 4.2-3 鄯善县禁止开垦陡坡地划定外业调查影像

现场调查表—都善县				
序号	行政名称	地貌类型	面积	备注
6521220001	鲁克沁镇	裸土地	2.31	表面无植被, 坡度 $>70^\circ$ 道路, 坡度 $>70^\circ$
6521220002	辟展乡	裸土地	6.92	表面无植被, 坡度 $>70^\circ$ 坡度如河道
6521220003	辟展乡	裸土地	2.23	表面无植被, 坡度 $>70^\circ$ 坡度为果园
6521220004	辟展乡	裸土地	2.59	表面无植被, 坡度 $>70^\circ$ 坡度为果园
6521220005	辟展乡	裸土地	10.23 可开垦	表面无植被, 坡度 $>70^\circ$
6521220006	辟展乡	裸土地	5.09	表面无植被, 坡度 $>70^\circ$
6521220007	吐峪沟乡	裸土地	3.27	坡度 $>50^\circ$, 表面无植被 坡度如冲洪沟
6521220008	吐峪沟乡	裸土地	2.02	坡度 $>50^\circ$, 表面无植被 坡度如冲洪沟
6521220009	吐峪沟乡	裸土地	400.39	坡度 $>70^\circ$, 表面无植被 坡度如道路, 河谷

和

19.11

19.02

和

19.00

18.59

18.59

19.57

17.55

和

现场调查表—鄯善县				
序号	行政名称	地貌类型	面积	备注
6521220010	吐峪沟乡	裸土地	2.79	坡度>7.5 表阳式植被 被冲刷道路. 河河
6521220011	吐峪沟乡	裸土地	5.21	
6521220012	吐峪沟乡	裸土地	2.32	坡度>7.5 表阳式 植被
6521220013	连木沁镇	草地	6.95	坡度>7.5 植被盖 度较低
6521220014	连木沁镇	草地	3.9	坡度>7.5 表阳式植被 被冲刷度较低
6521220037	连木沁镇	草地	17325.95	
6521220067	连木沁镇	草地	1650.35	逆力河通河处带 坡度>50 植被冲刷度 低
6521220081	连木沁镇	草地	8.71	
6521220084	连木沁镇	草地	7.08	

能
手③

17.25

19.13

19.21

16-38

现场调查表—鄯善县

序号	行政名称	地貌类型	面积	备注
6521220086	连木沁镇	草地	4	
6521220099	连木沁镇	裸土地	7	位于山体一侧, 表面无植被, 坡角为陡坡, 坡度 $>70^{\circ}$ 16:52
6521220100	连木沁镇	裸土地	3.07	位于山体一侧, 表面无植被, 坡角为陡坡, 坡度 $>70^{\circ}$ 16:55
6521220101	连木沁镇	裸土地	2.72	位于山体一侧, 表面基本无植被, 表面存在侵蚀沟, 坡角为陡坡, 坡度 $>70^{\circ}$ 16:40
6521220111	连木沁镇	裸土地	30.3	位于河道岸边, 表面无植被, 坡度 $>70^{\circ}$ 16:37
6521220114	连木沁镇	裸土地	17.39	位于河道岸边, 表面无植被, 坡度 $>70^{\circ}$ 16:36
6521220125	连木沁镇	裸土地	165.53	位于河道岸边, 表面基本无植被, 坡度 $>70^{\circ}$ 19:32
6521220126	连木沁镇	裸土地	220.01	
6521220505	鄯善火车站镇	草地	2729.07	山前冲洪积平原, 植被盖度较低, 坡度 $>30^{\circ}$ 12:13

现场调查表—鄯善县				
序号	行政名称	地貌类型	面积	备注
6521220539	鄯善火车站镇	草地	31.41	
6521220553	鄯善火车站镇	草地	27.14	下游河道. 植被 盖度较低. 坡度>30°
6521220697	七克台镇	草地	3.49	山前冲积区. 坡度>30° 植被盖度较低. 坡度>30°
6521220700	七克台镇	草地	2.87	山前冲积区. 坡度>30° 植被盖度较低. 坡度>30°
6521220718	七克台镇	草地	8.9	山前冲积区. 坡度>30° 植被盖度较低
6521220721	七克台镇	草地	7.01	山前冲积区. 坡度>30° 植被盖度较低
6521220735	七克台镇	草地	5116.12	山前冲积区. 坡度>30° 植被盖度较低
6521220736	七克台镇	草地	46.94	山前冲积区. 坡度>30° 植被盖度较低
6521220784	七克台镇	草地	1952.22	山前冲积区. 坡度>30° 植被盖度较低

13.10

(13)

(14)

(10)

(2) 11.23

(12) 11.22
(14) 11.29
2张

(17) 11.20

(15)

现场调查表—鄯善县				
序号	行政名称	地貌类型	面积	备注
6521220949	七克台镇	草地	3.58	植被盖度不高, 坡度>30, 坡角为道路
6521220953	七克台镇	草地	26.75	植被盖度不高, 坡度>30, 以前正陵区, 坡角为道路
6521220966	七克台镇	草地	27.38	植被盖度不高, 坡度>30, 以前正陵区, 坡角为道路
6521221012	七克台镇	草地	141.82	植被盖度不高, 坡度>30, 以前正陵区
6521221027	七克台镇	草地	6.01	植被盖度不高, 坡度>30, 以前正陵区
6521221043	七克台镇	草地	3.05	植被盖度较低, 坡度>30, 以前正陵区
6521221058	七克台镇	草地	8.38	植被盖度不高, 坡度>30, 以前冲积正陵
6521221066	七克台镇	草地	2.56	植被盖度不高, 坡度>30, 以前冲积正陵
6521221215	七克台镇	林地	2.75	疏木林地, 盖度不高, 坡度>30, 坡角为牧区草场, 道路

新
11/

⑫

⑪

⑬

⑭

⑮

⑯

⑰

现场调查表—鄯善县				
序号	行政名称	地貌类型	面积	备注
6521221219	七克台镇	林地	149.62	灌木林地, 坡度>30° 坡角为陡坡, 多为灌木 (6)
6521221221	七克台镇	林地	33.76	灌木林地, 坡度>30° 坡角为陡坡, 道路 多为灌木 (4) 11:54
6521221248	鄯善镇	草地	2664.47	植被盖度较低 坡角为河滩, 坡度 坡度>70° 16:39
6521221570	鄯善镇	裸土地	22.86	表面无植被, 坡度>70° 17:51
6521221571	鄯善镇	裸土地	2.89	表面无植被, 坡度 >70° 17:55
6521221572	鄯善镇	裸土地	2.15	表面无植被 坡度>70° 18:17
6521221573	鄯善镇	裸土地	7.21	表面无植被, 坡度>70° 为河滩, 坡度 15:15 15:15
6521221574	鄯善镇	裸土地	8.91	表面无植被, 坡度>70° 为河滩, 坡度 15:4
6521221575	鄯善镇	裸土地	2.36	表面无植被, 坡度 为河滩, 坡度 15:41

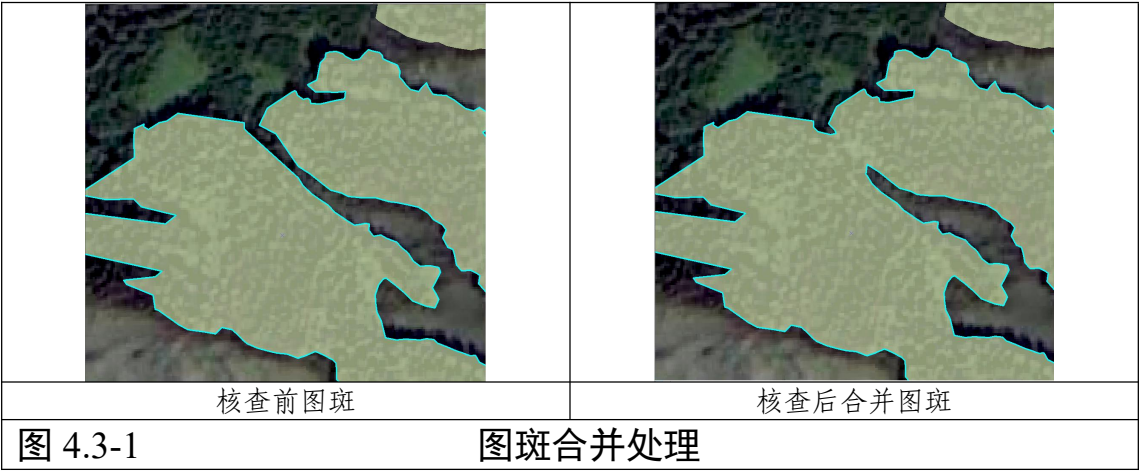
现场调查表—鄯善县				
序号	行政名称	地貌类型	面积	备注
6521221576	鄯善镇	裸土地	3.79	表部无植被. 坡度>70° 为河道所侵边坡
6521221577	鄯善镇	裸土地	2.99	表部无植被. 坡度>70° 为河道所侵边坡.

4.3 初步划定成果

根据《水利部办公厅关于印发水土保持重点区域划定技术指南的通知》（办水保〔2024〕2号）文件要求，根据现场复核验证结果对初步划定的禁止开垦陡坡地范围进行调整，将相邻图斑进行合并处理，剔除面积小于 5hm² 的图斑，形成最终禁止开垦

陡坡地范围矢量数据。

根据现场调查情况，对部分图斑进行合并处理，并对小于 5hm² 的图斑进行删除，最终得到鄯善县禁止开垦陡坡地范围矢量数据。



经计算，鄯善县禁止开垦陡坡地范围面积为 124394.96hm²，图斑数量为 853 个，涉及 5 个乡镇（吐峪沟乡、连木沁镇、鄯善镇、七克台镇及鄯善县火车站镇），土地利用包括草地、林地及裸土地等 3 种地类。其中河湖管理范围内禁止开垦陡坡地面积为 438.47hm²，连木沁镇内面积为 161.33hm²，七克台镇内面积为 1.09hm²，鄯善县火车站镇内面积为 30.63hm²，鄯善镇内面积为 200.64hm²；生态保护红线内禁止开垦陡坡地面积为 117846.27hm²。

表 4.3-1 鄯善县禁止开垦陡坡地面积统计表

县域	乡镇名称	禁止开垦陡坡地面积（hm ² ）	国土面积(km ²)	备注
鄯善县	连木沁镇	21818.8	251.38	
	七克台镇	27913.58	653.60	
	鄯善县火车站镇	22574.65	363.51	
	鄯善镇	51682.33	450.58	

	吐峪沟乡	405.6	343.18	
合计		124394.96	2571.21	

表 4.3-2 鄯善县禁止开垦陡坡地土地利用面积统计表

土地利用类型	乡镇	图斑数量	禁止开垦陡坡地面积 (hm ²)	备注
草地	连木沁镇	48	20797.76	
	七克台镇	335	27115.03	
	鄯善县火车站镇	218	22544.05	
	鄯善镇	198	51532.01	
小计		799	121988.85	
林地	连木沁镇	10	193.67	
	七克台镇	15	798.55	
	鄯善县火车站镇	3	30.6	
	鄯善镇	8	111.34	
小计		36	1134.16	
裸土地	吐峪沟乡	2	405.6	
	连木沁镇	13	827.37	
	鄯善镇	3	38.98	
小计		18	1271.95	
合计		853	124394.96	

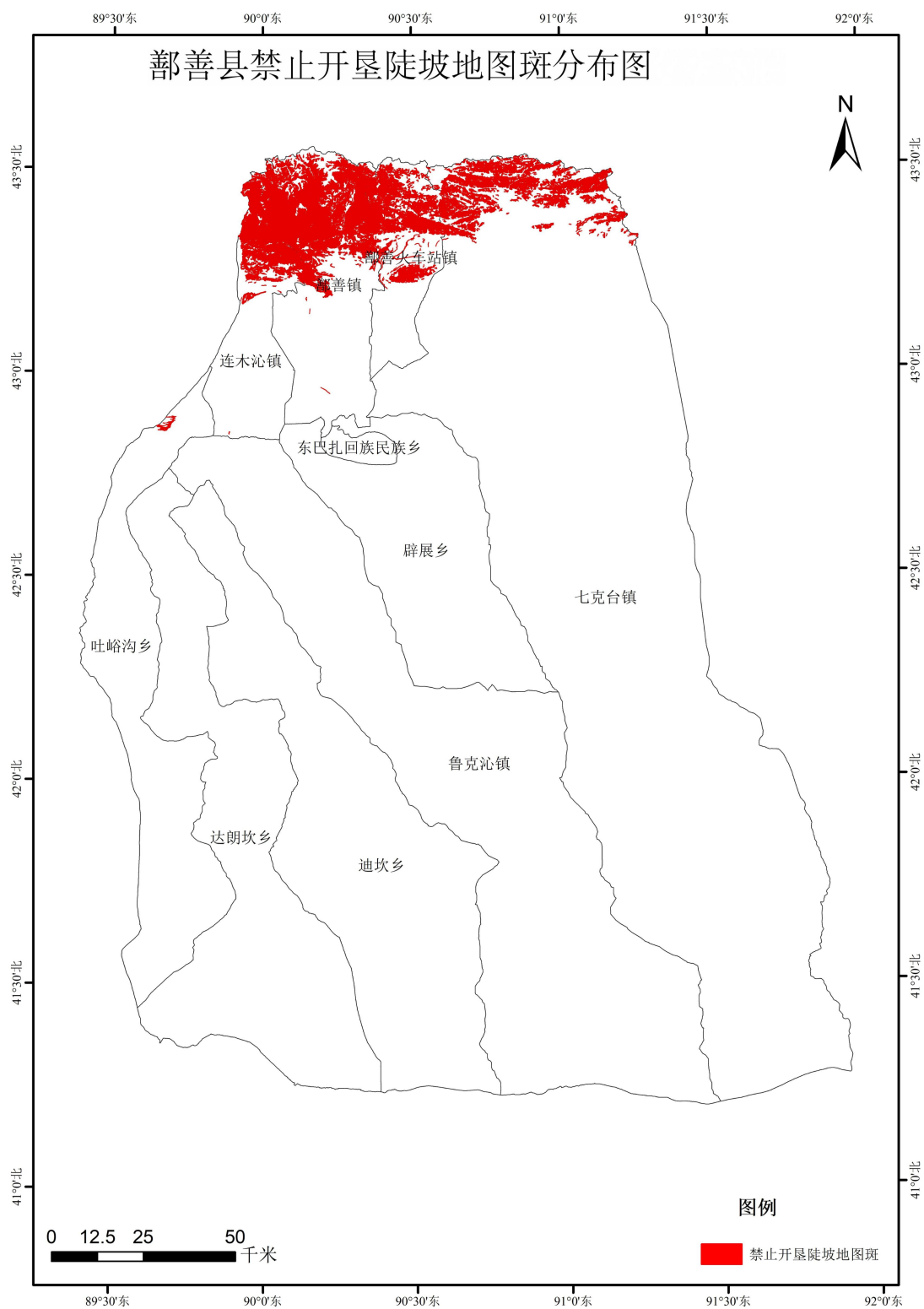


图 4.3-2 鄯善县禁止开垦陡坡地划定初步划定成果

4.4 初步划定成果征求意见

2025 年 6 月将完成的划定成果和鄯善县禁止开垦陡坡地范

围矢量数据整理形成征求意见稿，并征求林草局、自然资源局、生态环境局、农业农村局、民政局、气象局、发展和改革委员会意见建议。林草局、自然资源局、生态环境局、农业农村局、民政局、气象局均无意见。

鄯善县禁止开垦陡坡地范围 划定技术报告 附表、附件

附表 1 禁止开垦陡坡地面积统计表

附件 1 《水利部办公厅关于印发水土保持重点区域划定技术指南的通知》（办水保〔2024〕2 号）；

附件 2 《水利部办公厅关于印发 2025 年水土保持工作要点的通知》

(办水保〔2025〕38号)

附件3 现场调查记录表；

附件4 各部门征求意见的回函。

。

鄯善县禁止开垦陡坡地范围 划定技术报告

附 图

附图 1 鄯善县坡度分级图；

附图 2 鄯善县坡度 $> 25^{\circ}$ 区域分布图；

附图 3 鄯善县土地利用类型分布图（林、草、裸土地）；

附图 4 鄯善县现场复核图斑分布图；

附图 5 鄯善县禁止开垦陡坡地图斑分布图；

附图 6 鄯善县生态保护红线内禁止开垦陡坡地图斑分布图；

附图 7 鄯善县河湖管理范围内禁止开垦陡坡地图斑分布图；

附图 8 鄯善县自然保护区内禁止开垦陡坡地图斑分布图。