

伽师县禁止开垦陡坡地范围划定 技术报告



项 目 名 称：伽师县禁止开垦陡坡地范围划定工作项目

项目建设单位：伽师县水利局

项目编制单位：新疆聚能测绘科技有限公司

批 准：张志忠

核 定：徐阅

审 核：邓超

项目负责：罗万川

报告编写：罗万川 涂远超 王晨

目 录

1 前言	1
1.1 任务来源.....	1
1.2 目的和意义.....	1
1.3 划定过程.....	1
1.3.1 工作组织	1
1.3.2 资料收集	2
1.3.3 禁止开垦范围初划	2
1.3.4 划定成果复核验证	2
2 项目基本概况	2
2.1 区域自然概况.....	2
2.2 区域经济社会概况.....	4
2.3 土地利用现状.....	5
2.4 水土流失与水土保持状况.....	5
3 项目划定依据与技术路线	6
3.1 划定依据.....	6
3.1.1 法律法规	6
3.1.2 规范性文件	7
3.1.3 规范标准	7
3.2 项目划定技术路线.....	8
4 项目划定方法	8

4.1 划定原则.....	8
4.2 数据基础.....	10
4.3 划定任务.....	10
4.4 划定方法和步骤.....	11
4.4.1 生产坡度分级数据	11
4.4.2 数据提取	11
5 项目划定成果	12
5.1 初步划定禁止开垦陡坡地范围.....	12
5.2 复核调整方法和过程.....	12
5.2.1 图斑边界修正	12
5.2.2 复核原则与方法	13
5.2.3 复核验证过程	13
5.3 划定成果分布和面积.....	14
6 附件	14
6.1 伽师县禁止开垦陡坡地面积统计表.....	14
6.2 伽师县禁止开垦陡坡地分布示意图.....	15

1 前言

1.1 任务来源

为深入贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》《关于加强新时代水土保持工作的意见》和水利部《关于加强水土保持空间管控的意见》要求，根据新疆维吾尔自治区水利厅办公室《关于开展禁止开垦陡坡地范围划定工作的通知》要求，伽师县水利局委托新疆聚能测绘科技有限公司组织开展了伽师县禁止开垦陡坡地范围划定工作。

1.2 目的和意义

按照国土空间规划和用途管控要求，依据水土流失调查结果和国土调查成果，划定并公告禁止开垦陡坡地范围，有效防治水土流失，改善生态环境，降低自然灾害损失，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，全面提升水土保持功能和生态产品供给能力，为水土保持空间管控提供有力支撑基础。

1.3 划定过程

1.3.1 工作组织

伽师县人民政府把水土保持工作当作改善生态环境，振兴农村经济，造福子孙后代的一件大事来抓。伽师县水利局将陡坡地划定工作列入重要议事日程，成立了伽师县陡坡地范围划定工作办公室，具体负责该项工作。2024年10月30日，伽师县水利局通过政采云采购第三方技术服务，新疆聚能测绘科技有限公司中标该项目，并成立项目组。

1.3.2 资料收集

2024年11月1日—2024年11月10日，项目组完成了基础收集，包括：县级行政区划矢量边界、乡镇行政区划矢量边界、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、坡度分级数据、生态保护红线以及自然保护区矢量数据、大中型水库汇水范围、河湖管理范围矢量数据、沙化土地封禁保护区矢量数据等。

1.3.3 禁止开垦范围初划

2024年11月10日—2024年11月30日，项目组对收集资料进行叠加分析处理，完成了全县 25° 以上林地、草地和裸土地数据及沙化封禁保护区范围数据、生态保护红线范围数据、大中型水库汇水范围、河湖管理范围等数据提取，数据叠加分析后形成了伽师县禁止开垦陡坡地范围初步数据。

1.3.4 划定成果复核验证

2024年11月30日—2025年4月15日，伽师县水利局陡坡地范围划定工作办公室会同项目组，共同对初步划定成果进行复核验证，结合高分辨率遥感影像，统筹考虑自然生态整体性，逐个图斑对禁止开垦陡坡地范围边界进行修正，形成划定成果。

2 项目基本概况

2.1 区域自然概况

地理位置和面积：伽师县位于新疆维吾尔自治区西南部，喀什噶尔冲积平原中下游，地处天山南麓，塔里木盆地西缘，东与

巴楚县为邻，东南为沙漠区，南与岳普湖县相接，西依次与疏勒县、疏附县、克孜勒苏自治州毗邻，北依天山南支柯坪山前地带，西北与疏勒县和阿图什市相连。地理坐标为北纬 $39^{\circ} 16' \sim 40^{\circ} 00'$ ，东经 $76^{\circ} 20' \sim 78^{\circ} 00'$ 之间，县境东西最长 141km，南北最宽 80km。

地形地貌：伽师县位于喀什葛尔冲积平原中下游，克孜勒中、下游冲积平原区域，为东西走向的开型盆地，地形坡降较缓，地势由西南向东北微倾，全县地面坡度为 1000-1/3000。伽师县北部的柯坪山为天山南部最外沿的一个支脉，东西长约 90km，山前带及洪积平原海拔在 1600m-2800m 之间。县城海拔高程为 1190m。

气候及灾害天气：伽师县属暖温带内陆性气候，春季最长，秋季最短，春季升温迅速，天气多变化，浮尘天气频繁。初春晴天多，但冷暖空气活动频繁，天气多变。县境内平均降水量为 54.0mm。多年平均气温 11.8°C ，多年平均降水量 65mm，多年平均风速 2m/s，盛行偏东风，其次是东风和西风。伽师县主要灾害性气候有干旱、干热风、大风和冰雹等。

河流水系：伽师县主要为喀什噶尔河水系，伽师县主要的大河流为冰雪融水、降水补给型河流，径流特征总体表现为年内径流量的变化大，年际径流量的变化小；小河流多属降水补给型的河流，年内径流量、年际径流量的变化均较大。伽师县主要的克孜勒苏河、盖孜河和库山河，年际径流量的变化比较平稳，最大

丰水年与最小枯水年的丰枯比为 2.1~2.5，变差系数(Cv 值)在 0.13~0.2；恰克马克河、依格孜也尔河等中小河流的年际径流量变化稍大，最大丰水年与最小枯水年的丰枯比为 3.8~4.5，变差系数为 0.32~0.35。

土壤与植被：伽师县共分成七个土类，十一个亚类，七个土属，三十三个土种。在农耕地中，灌淤土占 72.43%，潮土占 27.15%。伽师县境内有野生天然植物 100 多种，以植被群落分类如下：（1）荒漠植被有琵琶柴、假木贼、霸王鞭、盐瓜瓜、合头草、沙棘等；（2）草甸植被有矮生芦苇、野麻、苦豆子、芨芨草、马兰、铃铛刺等；（3）盐生植被有骆驼刺、白刺、盐吸、胖姑娘、碱蓬等；（4）沙生植被有沙蒿、红柳等；（5）沼泽植被有黑三棱、灯心草等；（6）农田植被有野苜蓿、灰灰菜、扫帚菜、狗尾草、水葱、马鞭草、兔丝子、蒲草等。

2.2 区域经济社会概况

行政区划及人口：辖 8 镇、5 乡，325 个行政村（社区），总人口 46 万。

国民经济：根据《伽师县 2024 年国民经济和社会发展统计公报》，伽师县全年实现地区生产总值（GDP）115.03 亿元。其中，第一产业增加值 45.64 亿元，第二产业增加值 12.67 亿元，第三产业增加值 56.72 亿元。全年固定资产投资完成 56.68 亿元，全年城镇居民人均可支配收入 32233 元，农村居民人均可支配收入 13439 元。

2.3 土地利用现状

根据 2023 年度国土变更调查数据，伽师县国土总面积 603162.34 公顷，其中湿地面积 2164.07 公顷，占国土面积 0.36%；耕地面积 173122.84 公顷，占国土面积 28.70%；园地面积 7500.89 公顷，占国土面积 1.24%；林地面积 44578.39 公顷，占国土面积 7.39%；草地面积 124059.20 公顷，占国土面积 20.57%；城镇村及工矿用地面积 20043.93 公顷，占国土面积 3.32%；交通运输用地面积 2993.77 公顷，占国土面积 0.50%；水工建筑用地面积 297.78 公顷，占国土面积 0.05%；水域用地面积 19150.84 公顷，占国土面积 3.18%；其他土地面积 209250.63 公顷，占国土面积 34.69%。

根据伽师县坡度图数据,伽师县坡度 0° - 2° ,面积 393376.22 公顷，占国土面积 65.22%；坡度 2° - 6° ，面积 128952.91 公顷，占国土面积 21.38%；坡度 6° - 15° ，面积 48172.74 公顷，占国土面积 7.99%；坡度 15° - 25° ，面积 4498.21 公顷，占国土面积 0.75%；坡度 $>25^{\circ}$ ，面积 28162.26 公顷，占国土面积 4.67%。

2.4 水土流失与水土保持状况

水土流失现状：伽师县以轻度风力侵蚀为主。伽师县水土流失面积为 1882.76km^2 ，占土地总面积的 31.26%。其中，轻度侵蚀面积 1882.51km^2 ，占水土流失面积的 99.99%。伽师县水力侵蚀面积为 5.99km^2 ，占土地总面积的 0.09%，风力侵蚀面积为 1876.77km^2 ，占土地总面积的 31.16%，全部为轻度。伽师县风

力侵蚀主要存在于东北部、东南部沙漠和沙漠绿洲边缘，主要包括玉代克力克乡中部和南部、卧里托格拉克镇南部、英买里乡东部、克孜勒博依乡东部、古勒鲁克乡北部。水力侵蚀主要存在于河流两侧，少有分布。

水土保持状况：伽师县东南部大部分为托克拉克沙漠，县境内还零星分布着戈壁滩和沙漠。在喀什地区水保规划中，提出了：“一防、二治、多点保护与综合治理”的总体方向和防治措施体系。伽师县主要涉及“二治”中的托克拉克沙漠的防治以及多点保护和综合治理等。在国家三级水土保持类型区划分的基础上，喀什地区规划进行了喀什地区四级水土保持类型区划分，伽师县属于Ⅱ-4-3nz-4ks1西北部低山丘陵和山前洪积扇轻度风蚀水蚀重点监督区。

3 项目划定依据与技术路线

3.1 划定依据

3.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国水土保持法》；
- (2) 《中华人民共和国水法》；
- (3) 《中华人民共和国草原法》；
- (4) 《中华人民共和国森林法》；
- (5) 《中华人民共和国防沙治沙法》；
- (6) 《中华人民共和国矿产资源法》；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》；

- (8) 《中华人民共和国城乡规划法》；
- (9) 《中华人民共和国防洪法》；
- (10) 《新疆维吾尔自治区实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》。

3.1.2 规范性文件

- (1) 《喀什地区行政公署关于伽师县国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（喀署复〔2024〕35号）；
- (2) 《国家林业局关于印发国家沙化土地封禁保护区管理暂行办法的通知》（林沙发〔2015〕66号）；
- (3) 《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》（厅字〔2017〕2号）；
- (4) 《自然资源部农业农村部国家林草局关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）；
- (5) 《关于加强新时代水土保持工作的意见》（《国务院公报》2023年第2号）；
- (6) 《关于加强水土保持空间管控的意见》（水保〔2024〕4号）。

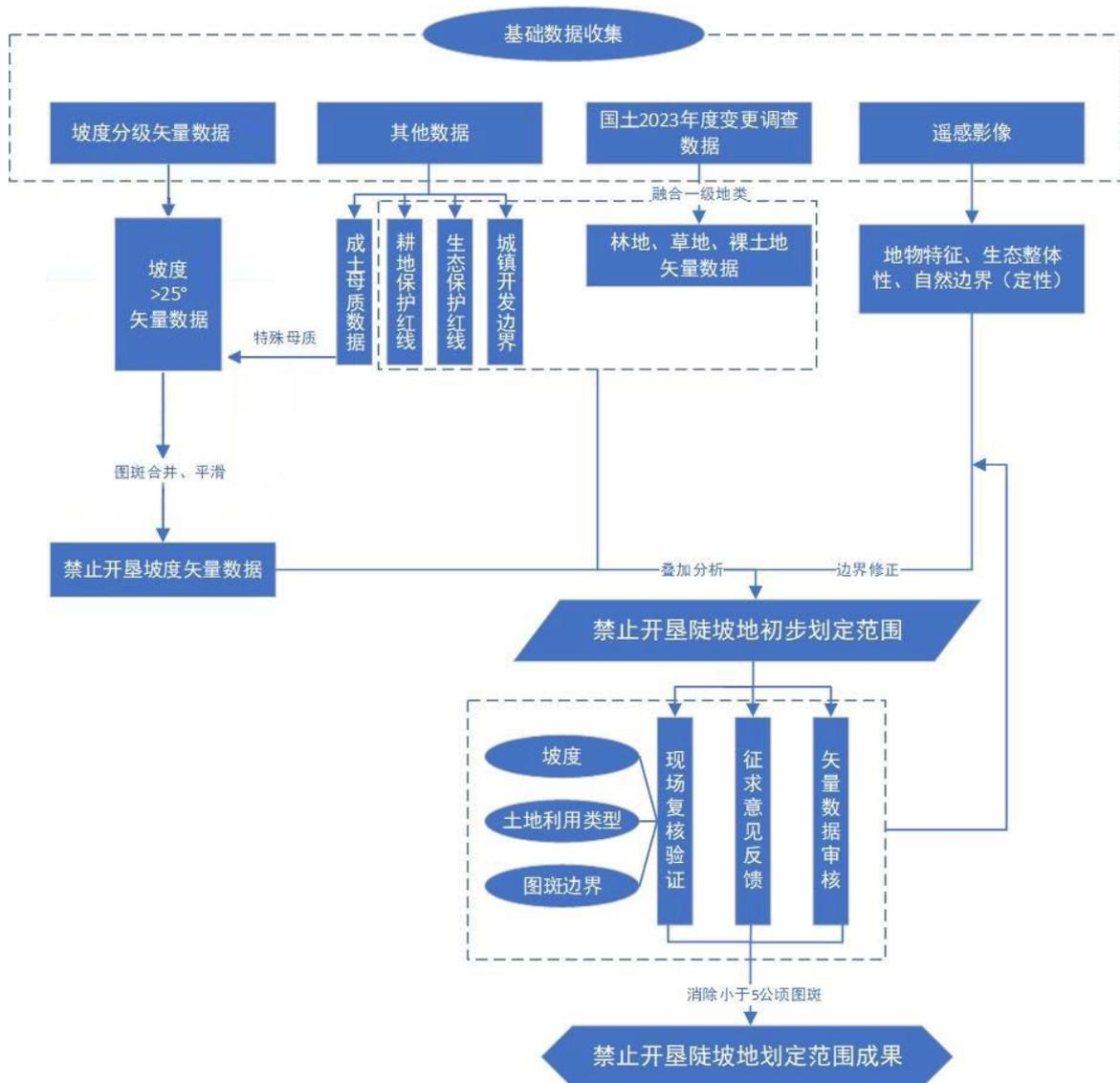
3.1.3 规范标准

- (1) 《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）；
- (2) 《关于印发生态保护红线勘界定标技术规程的通知》（环办生态〔2019〕49号）
- (3) 《水土保持综合治理技术规范》（GB/T16453-2008）；

(4) 《水土保持综合治理规划通则》(GB/T15772-2008)

(5) 《禁止开垦陡坡地范围划定技术指南》(水利部, 2024年1月)。

3.2 项目划定技术路线



4 项目划定方法

4.1 划定原则

本次禁止开垦陡坡地范围划定工作，严格依据水利部《禁止开垦陡坡地范围划定技术指南》执行，以县级行政区域为单元，乡镇为基本作业单元，依法依规推进划定与公告工作，确保成果科学规范、符合管理实际。

划定过程中坚持科学合理、统筹协调的原则，充分考虑伽师县的水土流失现状、自然地理特征与经济社会发展格局，合理确定划定标准和技术路径，做到“因地制宜、分类指导”。同时，注重与“三区三线”划定成果的有机衔接，实现多规合一背景下的统筹管理。

在管理策略上，严格落实《中华人民共和国水土保持法》等相关法律法规，强化与国土空间规划和用途管制的衔接，聚焦突出水土流失风险区，精准实施空间管控，依法依规加强开发利用监管，切实遏制违法违规开垦行为，推进源头治理。

遵循系统治理、差异施策思路，从流域系统性和生态整体性出发，统筹划定重点区域位置与类型，结合坡度、土地利用、植被覆盖等特征，实施差别化的保护与治理措施，整体提升区域水土保持能力和生态系统稳定性。

划定工作坚持上下联动、部门协同，采取“自上而下”统筹部署与“自下而上”技术落实相结合的模式，确保工作推进有序、成果可落地。各相关部门加强沟通协调，实现政策联动与数据共享，形成齐抓共管、合力推进的工作机制，确保禁止开垦陡坡地划定工作取得实效。

4.2 数据基础

(1) 伽师县坡度图（伽师县第三次国土调查成果坡度分级数据）；（来源伽师县自然资源局）

(2) 伽师县 2023 年度国土变更调查成果；（来源伽师县自然资源局）

(3) 乡镇行政区划矢量边界；（来源伽师县自然资源局）

(4) 西克尔水库汇水范围；（来源伽师县水利局）

(5) 喀什噶尔河（克孜河）管理范围；（来源伽师县水利局）

(6) 恰克马克河管理范围；（来源伽师县水利局）

(7) 通古孜阿格孜河管理范围；（来源伽师县水利局）

(8) 伽师县生态保护红线；（来源伽师县自然资源局）

(9) 伽师县沙化土地封禁保护区；（来源伽师县自然资源局）

(10) 伽师县耕地保护目标红线；（来源伽师县自然资源局）

(11) 伽师县地质分布图；（来源伽师县自然资源局）

(12) 遥感影像。（来源伽师县自然资源局）

4.3 划定任务

(1) 划定第三次全国国土调查数据中的林地、草地和裸土地图斑内禁止开垦陡坡地范围。

(2) 划定大中型水库周边汇水区域、饮用水源一级保护区、河湖管理范围、特殊基岩母质等区域内禁止开垦陡坡地范围。

4.4 划定方法和步骤

4.4.1 生产坡度分级数据

伽师县禁止开垦陡坡地范围划定基本单元采用第三次全国国土调查成果坡度分级数据。对 25° 以上数据进行提取，形成禁止开垦坡度矢量数据，涉及面积 28162.20 公顷。

4.4.2 数据提取

(1) 林地、草地和裸土地图斑内禁止开垦范围提取

将伽师县 2023 年国土变更调查成果地类图斑叠加禁止开垦坡度矢量数据，提取 25° 以上林地、草地、裸土地图斑，形成林地、草地和裸土地图斑内禁止开垦范围矢量数据，涉及面积 312.32 公顷（其中天然牧草地 295.09 公顷、裸土地 17.23 公顷）。

(2) 大中型水库周边汇水区域、饮用水源一级保护区、河湖管理范围、特殊基岩母质等区域内禁止开垦陡坡地图斑提取

①大中型水库周边汇水区域：伽师县境内大中型水库包括西克尔水库，为大(2)型，周边汇水区域主要在西克尔水库西侧、国道 314 以南、古勒鲁克乡东部、卧里托格拉克镇托库勒村北部区域，该范围内坡度级别为 1、2、3，坡度小于 15° ，不存在陡坡地。

②饮用水源一级保护区：伽师县境内无饮用水源一级保护区。

③河湖管理范围：伽师县河湖管理范围包括喀什噶尔河（克孜河）管理范围、恰克马克河管理范围、通古孜阿格孜河管理范

围，区域内坡度级别为 1、2、3，坡度小于 15° ，不存在陡坡地。

④特殊基岩母质区域：伽师县境内不存在特殊基岩母质区域。

⑤伽师县耕地保有量：伽师县耕地保有量不存在陡坡地。

⑥伽师县生态保护红线和自然保护地：伽师县生态保护红线和自然保护地不存在陡坡地。

5 项目划定成果

5.1 初步划定禁止开垦陡坡地范围

初步划定伽师县禁止开垦陡坡地范围类型只包含 25° 以上林地、草地、裸土地图斑，涉及图斑数量 374 个，面积 312.32 公顷。

按地类分：裸土地图斑数量 230 个，面积 17.23 公顷；天然牧草地图斑 144 个，面积 295.09 公顷。

按乡镇分：古勒鲁克乡涉及图斑 30 个，面积 276.18 公顷；卧里托格拉克镇涉及图斑 65 个，面积 1.74 公顷；西克尔库勒镇涉及图斑 257 个，面积 30.59 公顷；玉代克力克乡涉及图斑 22 个，面积 3.81 公顷。

5.2 复核调整方法和过程

5.2.1 图斑边界修正

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。

5.2.2 复核原则与方法

以内业修正调整后的伽师县禁止开垦陡坡地范围矢量图斑为基础，根据以下原则进行现场复核验证：

①对禁止开垦的陡坡地范围图斑进行现场复核验证，抽取不少于3%的样本，特别关注山区、村镇周边及道路两侧等人类活动频繁的区域；

②选取包含多种土地利用类型的合并图斑，对图斑点位进行复核，确保其覆盖了初步划定的禁垦乡镇范围；

③对土地利用现状与第三次国土调查的土地利用数据进行重点复核，以确保数据一致性；

④对图斑的实际坡度值进行重点复核，通过使用测量工具进行实地测量验证。

5.2.3 复核验证过程

本次外业复核工作是对玉代克力克乡图斑进行了野外现场调查。2025年4月15日，开展矢量图斑的现场复核工作。针对矢量图斑的地类、坡度等进行了详细调查，其中坡度调查使用了仪器进行测量。

本次外业复核图斑的土地利用现状与2023年度国土变更调查数据基本一致，为裸土地。调查图斑所在地形坡度在二十五度以上。

坡度=(高程差/水平距离) \times 100%

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 5 公顷的图斑，形成最终禁止开垦陡坡地范围矢量数据。

5.3 划定成果分布和面积

经过复核调整，伽师县最终划定禁止开垦陡坡地共 4 个图斑，面积 301.93 公顷。分布在伽师县古勒鲁克乡、玉代克力克乡、西克尔库勒镇北部山区。

6 附件

6.1 伽师县禁止开垦陡坡地面积统计表

乡镇名称	禁止开垦陡坡地面积 (hm ²)	国土面积 (hm ²)	备注
古勒鲁克乡	276.92	52681.89	
玉代克力克乡	5.08	102165.17	
西克尔库勒镇	19.93	13657.51	
合计	301.93	168504.57	

6.2 伽师县禁止开垦陡坡地分布示意图

伽师县禁止开垦陡坡地分布示意图

