

济南市长清区禁止开垦陡坡地范围划定

技术报告

组织单位： 济南市长清区城乡水务局

编制单位： 济南市水利建筑勘测设计研究院有限公司

2025年07月

济南市长清区禁止开垦陡坡地范围划定项目

技术报告责任页

项目负责人：王 新

技术负责人：范秀庆

校 核：李 炳

编 写：王 旭

项目参与人员：王新涛 王晓阳 孔 民

王 硕 王浩森

目录

前言	I
1 基本情况	1
1.1 区域自然概况	1
1.1.1 地理位置	1
1.1.2 地形地貌	1
1.1.3 气象水文	2
1.1.4 河流水系	2
1.1.5 土壤	3
1.1.6 植被	4
1.1.7 土地资源	4
1.2 区域经济社会概况	4
1.3 区域水土流失和水土保持概况	4
1.3.1 区域水土流失现状	4
1.3.2 水土流失成因	5
2 划定依据与技术路线	6
2.1 划定依据	6
2.1.1 法律法规	6
2.1.2 规范性文件	6
2.1.3 有关规划	7
2.2 划定技术路线	7
3 划定方法	11
3.1 划定原则	11
3.1.1 确定陡坡地划定坡度	11
3.1.2 明确陡坡地划定地类范围	11
3.1.3 确定禁止开垦陡坡地范围剔除图斑面积	11
3.2 划定采用的数据	12
3.3 划定的方法	12
3.4 具体步骤	13

3.4.1 提取数据	13
3.4.2 叠加分析	14
4 划定成果	17
4.1 复核调整方法	17
4.2 复核调整的过程	17
4.2.1 内业复核调整	17
4.2.2 现场复核检验调整	20
4.2.3 涉及部门、镇街联合复核调整	43
4.3 禁止开垦陡坡地范围划定成果要求	43
4.3.1 成果类型	43
4.3.2 成果数学基础	43
4.3.3 成果计量单位	44
4.3.4 数据库图斑	44
4.4 长清区禁止开垦陡坡地范围划定成果	44
5 相关管控要求	47
6 附件	48
附件一 长清区禁止开垦陡坡地范围划定数据库表格	49
附件二 长清区禁止开垦陡坡地范围图	65
附件三 长清区禁止开垦陡坡地范围涉及有关单位回复意见	76
附件四 济南市城乡水务局初审意见	89
附件五 山东省水利厅审核意见	91

前言

强化国土空间规划和用途管制、构建国土空间开发保护新格局，是以习近平同志为核心的党中央作出的重大战略部署。2022年10月，党中央、国务院印发《全国国土空间规划纲要（2021—2035年）》，要求以第三次全国国土调查成果为底数，在资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价基础上，统筹考虑各地资源环境禀赋和经济社会发展实际，统筹发展和安全，以水而定、量水而行，优化国土空间开发保护格局，这对水土保持工作提出了新的要求。2022年12月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于加强新时代水土保持工作的意见》明确提出，按照国土空间规划和用途管控要求，建立水土保持空间管控制度，落实差别化保护治理措施。2024年1月，水利部印发《关于加强水土保持空间管控的意见》要求明确禁止开垦陡坡地范围，县级水行政主管部门要会同相关部门，开展禁止开垦陡坡地范围划定工作，各县行政区在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4日，《山东省水利厅关于做好水土保持空间管控工作的实施意见》（鲁水保函字〔2024〕3号），明确要求县级水行政主管部门要会同相关部门，根据法律法规规定的禁止开垦坡度，结合第三次全国国土调查和最新全国水土流失动态监测成果，按照《禁止开垦陡坡地范围划定技术指南》开展划定工作。各市负责督促协调和县级成果初审，汇总形成本市成果报告报省水利厅。省水利厅负责技术指导和成果审核。审核通过后，由县级人民政府公告。2024年底前各县（市、区）组织完成划定成果，报市水行政主管部门。2025年6月底前各市在现场实地调查复核的基础上，完成初审、汇总并上报；8月底前省水利厅组织完成审核；10月底前由县级人民政府公告。为推进此项工作，济南市城乡水务局于2024年5月17日召开了全市禁止开垦陡坡地范围划定工作推进会，部署安排济南市禁止开垦陡坡地范围划定工作，济南市长清区城乡水务局以济南市水利建筑勘测设计研究院有限公司作为第三方技术支持单位，联合开展长清区禁止开垦陡坡地

范围划定工作。

划定依据方面，《中华人民共和国水土保持法》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”。《山东省水土保持条例》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，应当控制规模、合理布局，并采取保护林下植被、蓄水保土措施”。《济南市水土保持条例》规定“禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。已垦种的土地，应当依法逐步退耕还林还草”。

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，是水土保持空间管控的三类水土保持重点区域之一，其划定工作对加强水土保持空间管控、强化农林开发活动监督管理、落实政府法律职责具有重要意义。

长清区禁止开垦陡坡地范围划定工作历经资料收集、数据提取分析、初步划定、现场复核、意见征集、省市逐级审查等过程，最终形成了长清区禁止开垦陡坡地范围划定成果。长清区禁止开垦陡坡地范围总面积 13222.09 公顷，涉及文昌街道、崮云湖街道、平安街道、五峰山街道、归德街道、孝里街道、万德街道、张夏街道、马山镇、双泉镇共 10 个街道（镇）。

长清区禁止开垦陡坡地范围划定工作中，得到山东省水利厅、济南市城乡水务局、山东省水利科学研究院等上级主管部门和单位的大力指导，得到长清区相关单位、有关镇街的大力支持，一并表示感谢。

1 基本概况

1.1 区域自然概况

1.1.1 地理位置

长清区位于山东省西部，省会济南西南，黄河下游东岸，泰山西北麓。地处北纬 $36^{\circ} 14'$ ~ $37^{\circ} 41'$ ，东经 $116^{\circ} 30'$ ~ $117^{\circ} 4'$ 之间。北临济南市槐荫区，东北接济南市市中区，东临济南市历城区，东南与泰安市岱岳区相连，南与肥城市为邻，西南与平阴接壤，西与西北濒黄河。南北长50.3km，东西宽50.8km，总面积1208.61km²。长清区辖平安街道、文昌街道、尚云湖街道、五峰山街道、归德街道、万德街道、张夏街道、孝里街道8个街道办事处和双泉镇、马山镇共2个镇，共辖613个行政村。

1.1.2 地形地貌

长清区东南依泰山，西北濒黄河，形成东南高西北低的倾斜地势，由东南向西北依次是山地丘陵、山前平原和黄河洼区。主要地貌类型有中度切割低山、微弱切割丘陵、山间剥蚀平原、山前冲洪积平原、黄泛冲积平原等。境内地形按比例计算，大体上是“八山一洼一平原”。区内有大小山头920余座，其中300m以上的有76座。摩天岭海拔988.8m，为境内最高峰。名山有灵岩山、五峰山、孝堂山、娄敬洞山、青崖山、黄崖寨山、大峰山、马山等。

长清区地形、地貌基本格局受地质构造的控制，东南部是由泰山群变质岩组成的中低山区，山岭起伏，沟壑纵横，海拔均在200m以上，地面坡度大于10度，自摩天岭主峰分别向北和西北延伸出两大支脉，一是位于万德街道的黄山支脉和菌山镇大山顶支脉，从黄山向北又延伸形成黄山顶支脉；二是从黄山向西延伸形成玉皇顶支脉。中部为寒武系及奥陶系灰岩组成的丘陵区，山丘低凹处，河谷横切，成为南、北大沙河和清水沟的发源地，海拔200~400m，山势北坡缓，南坡陡，冲沟较发育，沟谷较宽缓。由此向北西逐渐过渡为由奥陶系

马家沟组灰岩组成的山前残丘地形，海拔100~200m。山前倾斜平原分布在山区前缘，长22km,宽5 km，地面高程在40~100m之间，坡度约为1/300，向北西方向倾斜。北部沿黄河地区为黄泛冲积平原，因黄河洪水淤积泥沙而形成槽形洼地，地面高程在29.4~40m 之间，向东南方向微倾。

1.1.3 气象水文

长清区由于地处中纬度地带的山东内陆，距渤海、黄海较远，东面又受胶东丘陵和鲁中南山区阻隔，故呈温暖带大陆性季风气候。气候四季分明，春季气候升温较快，多干旱；夏季炎热多雨；秋季天高气爽；冬季漫长、寒冷、少雨雪。年平均气温 13.8°，年平均降水量 623.1mm。

长清区多年平均水资源总量 24651 万 m³，其中地表水资源量 15770 万 m³，地下水资源量 20461 万 m³，重复计算量 11580 万 m³。水资源可利用量 16761 万 m³，其中地表水资源可利用量 4879 万 m³，地下水可开采量 13959 万 m³。长清区“十四五”末用水总量控制指标 8400 万 m³，其中非常规水源最少利用量为 300 万 m³。

1.1.4 河流水系

长清区内主要有黄河、北大沙河、南大沙河、玉符河和清水沟等河流，其中黄河为过境河流，玉符河仅局部河段位于长清区。各条河流的流域面积、长度、水量差别较大，除黄河外，其他 4 条河流属雨源型季节性河流。

(1)黄河

黄河自西南至东北，横贯长清，境内河长 59.2km，境内水系呈梳形分布，南大沙河、北大沙河、玉符河等支流自南向北汇入黄河。

(2)玉符河

发源于南部山区，河道自卧虎山水库向西北流经南山、市中、长清、槐荫等 4 个区，在北店子村西流入黄河。玉符河流经长清区长度 5.37km，为长清区北部主要行洪排涝河道之一。

(3) 北大沙河

源头有三条支流，中支流发源于泰山西麓的桃花峪；东支流发源于南部山区高而街道清凉台和长清区万德街道摩天岭脚下，两条支流在万德街道南汇流北上；西支流发源于万德街道西南的黄巢塞峰脚下，三支流在万德街道西汇合，经张夏街道、崮云湖街道、文昌街道，于平安街道老王府村西入黄河，河道全长 68.0km，流域面积 599km²，属雨源型季节性河流。

(4) 南大沙河

源头有三条支流，中支流发源于长清、肥城两地交界的桃花山，西支流发源于双泉镇的小太行山，东支流发源于五峰山街道的青龙山，西支、中支流在马山镇漩庄南汇流北上，在归德街道苕村南与东支再汇合流向西北，于董庄北入黄河，河道全长 41.33km，流域面积 381km²，属雨源型季节性河流。

(5) 清水沟

河道发源于孝里街道南黄崖村南，经南黄崖村、中黄崖村、北黄崖村、胡林村，穿孝里街道办事处后向北至老王坡村西入黄河，河道长 13.5km，流域面积 107.8km²。

1.1.5 土壤

境内从东南向西北依次分布着棕壤、褐土、潮土和风沙土。全区共有 4 个土类 8 个亚类 11 个土属 68 个土种。棕壤发育在酸性岩上，分布于万德街道和双泉镇、马山镇南部以及与泰安、肥城接壤的地方。五峰山和张夏街道也有棕壤分布。褐土，俗称黄土，是长清区主要土类，有褐土性土、褐土和潮褐土 3 个亚类，全区 10 个街道（镇）均有分布，主要在石灰岩山区，以薄层粗骨性的土壤较多。潮土，是由黄河冲积而成的土壤，有潮土、湿潮土两个亚类，分布于平安、文昌、归德、孝里 4 街道的沿黄冲积平原上。风沙土，是由黄河洪水漫溢主流道和主流道两侧砂粒沉积而成的一种土壤，分布于沿黄决口处的高地上，易随风飞扬，是一种肥力很低的土壤。

1.1.6 植被

全区属暖温带落叶阔叶林区，有植物 105 科 478 种。西部平原区植被以小麦、玉米等农作物为主，中部以林粮间作植被为主，东南丘陵山区以防护林、经济林为主。据遥感资料分析，2022 年全区植被盖度以高覆盖度（75%以上）为主，其次为中高度覆盖（65~70%）和中覆盖度（45~60%），中低覆盖面积最小。城区植被覆盖度较全区偏低。

1.1.7 土地资源

根据济南市长清区第三次国土调查(以下简称“三调”)工作 2023 年变更成果，长清区主要地类数据如下：

耕地 34830.27hm²，园地 18109.71hm²，林地 40739.29hm²，草地 4238.76hm²，城镇村及工矿用地 11234.56hm²，公共设施用地 1742.33hm²，交通运输用地 4444.08hm²，水域及水利设施用地 4526.78hm²，其他用地 955.26hm²，其中裸土地 73.53 公顷。

1.2 区域经济社会概况

2023 年末，全区常住人口 65.43 万人，常住人口城镇化率达到 62.74%，比上年提高 1.64 个百分点，其中城镇人口 41.05 万人，乡村人口 24.38 万人。全年新增城镇就业 3756 人。。

2024 年全区生产总值 456 亿元，突破 450 亿元大关，按可比价格，比上年增长 4.8%。分产业看，第一产业增加值 42.7 亿元，增长 3.0%；第二产业增加值 167.7 亿元，增长 4.5%；第三产业增加值 245.5 亿元，增长 5.4%。三次产业比例由上年的 10.3:41.9:47.8 调整为 9.4: 36.8: 53.8。

1.3 区域水土流失和水土保持概况

1.3.1 区域水土流失现状

长清区在全国水土流失类型区划分中属于北方土石山区，土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，侵蚀强度以轻度侵蚀为主。根据 2024 年济南市水土流失动态监测数据，长清区 2024 年水土流失面积 318.17 平方千米，其中轻度侵蚀面积

251.42 平方千米, 中度侵蚀面积 38.33 平方千米, 强烈侵蚀面积 18.06 平方千米, 极强烈侵蚀面积 7.94 平方千米, 剧烈侵蚀面积 2.42 平方千米。

表 1-1 长清区 2023-2024 年土壤侵蚀水土流失动态变化表

行政区	年度	水土流失面积 (km ²)					
		小计	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈
长清区	2024 年	318.17	251.42	38.33	18.06	7.94	2.42
	2023 年	321.79	248.81	42.69	19.2	8.46	2.63
	动态变化	-3.62	2.61	-4.36	-1.14	-0.52	-0.21

1.3.2 水土流失成因

造成长清区水土流失的原因包括自然因素和人为因素两个方面。自然因素是水土流失发生发展的客观条件, 而人类不合理的生产活动是加剧水土流失的主要因素。

自然因素包括地形、地质、植被、土壤、气候等多方面因素。山丘区地形复杂、植被覆盖度较低等是造成水土流失的主要原因, 每逢降雨坡面切割剧烈, 沟谷众多而拦蓄工程不足, 流水很容易进一步冲刷和切割坡面沟谷, 造成水土流失; 汛期 (6~9 月份) 的降水强度大、历时短, 加剧了水蚀的全过程; 此外, 区内土壤理化性质也是造成水土流失严重的重要因子, 变质岩山区, 岩层风化严重, 土壤胶合性状差, 抗冲蚀能力弱, 一遇降雨很容易造成冲蚀。平原和洼地区, 区内地表河唇高地土质疏松, 全系粉砂土, 是流动、半固定风沙区、春季黄河河床大面积干涸, 西北风卷起河床内的粉砂向该区吹扬, 干旱多风季节容易造成扬尘天气, 给工农业生产造成不良影响。

人为因素是人类活动对植被的破坏、不合理的耕作和土地利用方式、过度开发和利用自然资源等活动均可加速水土流失的发生发展。随着经济社会不断发展, 生产建设活动扰动地表面积不断扩大, 打破了区域原有水土流失规律, 导致原来水土流失不太严重的地区, 局部却产生了剧烈的水土流失, 水土流失由山丘区扩展到平原区, 局部地区出现沙化, 城市水土流失面积也不断增加, 人类生产建设活动整体上加剧了水土流失。

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日第七届全国人大常委会第20次会议通过，2010年12月25日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订）

第二十条 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。禁止开垦的陡坡地的范围由当地县级人民政府划定并公告。

(2) 《山东省水土保持条例》（2014年5月30日山东省第十二届人民代表大会常务委员会第八次会议通过，2024年第二次修正）

第十八条 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，应当控制规模、合理布局，并采取保护林下植被、蓄水保土等措施。禁止开垦的陡坡地范围由当地县级人民政府划定并公告。

(3) 《济南市水土保持条例》（2016年9月14日济南市第十五届人民代表大会常务委员会第三十一次会议通过 2016年11月26日山东省第十二届人民代表大会常务委员会第二十四次会议批准）

第二十五条 禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。已垦种的土地，应当依法逐步退耕还林还草。对五度以上不足二十五度的坡地种植农作物或者开展植树造林的，应当采取水土保持措施，防止水土流失；已种植农作物的，市、县（市、区）人民政府应当制定相应政策，对适宜退耕还林还草的实施鼓励、奖励。

2.1.2 规范性文件

(1) 水利部《关于加强水土保持空间管控的意见》（水保〔2024〕4号）

(2) 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）

(3) 山东省水利厅《关于做好水土保持空间管控工作的实施意见》(鲁水保函字〔2024〕3号)

(4) 自然资源部《关于在经济发展用地要素保障工作中严守底线的通知》(自然资发〔2023〕90号)

(5) 自然资源部生态环境部 国家林业和草原局《关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)

(6) 山东省自然资源厅省生态环境厅《关于加强生态保护红线管理的通知》(鲁自然资发〔2023〕1号)

2.1.3 有关规划

(1) 《济南市水土保持规划(2016~2030年)》;

(2) 《济南市“十四五”水土保持规划》(济政办字〔2022〕8号);

(3) 《济南市长清区水土保持规划(2023~2035年)》。

2.2 划定技术路线

长清区禁止开垦陡坡地范围划定的技术路线见以下流程图:

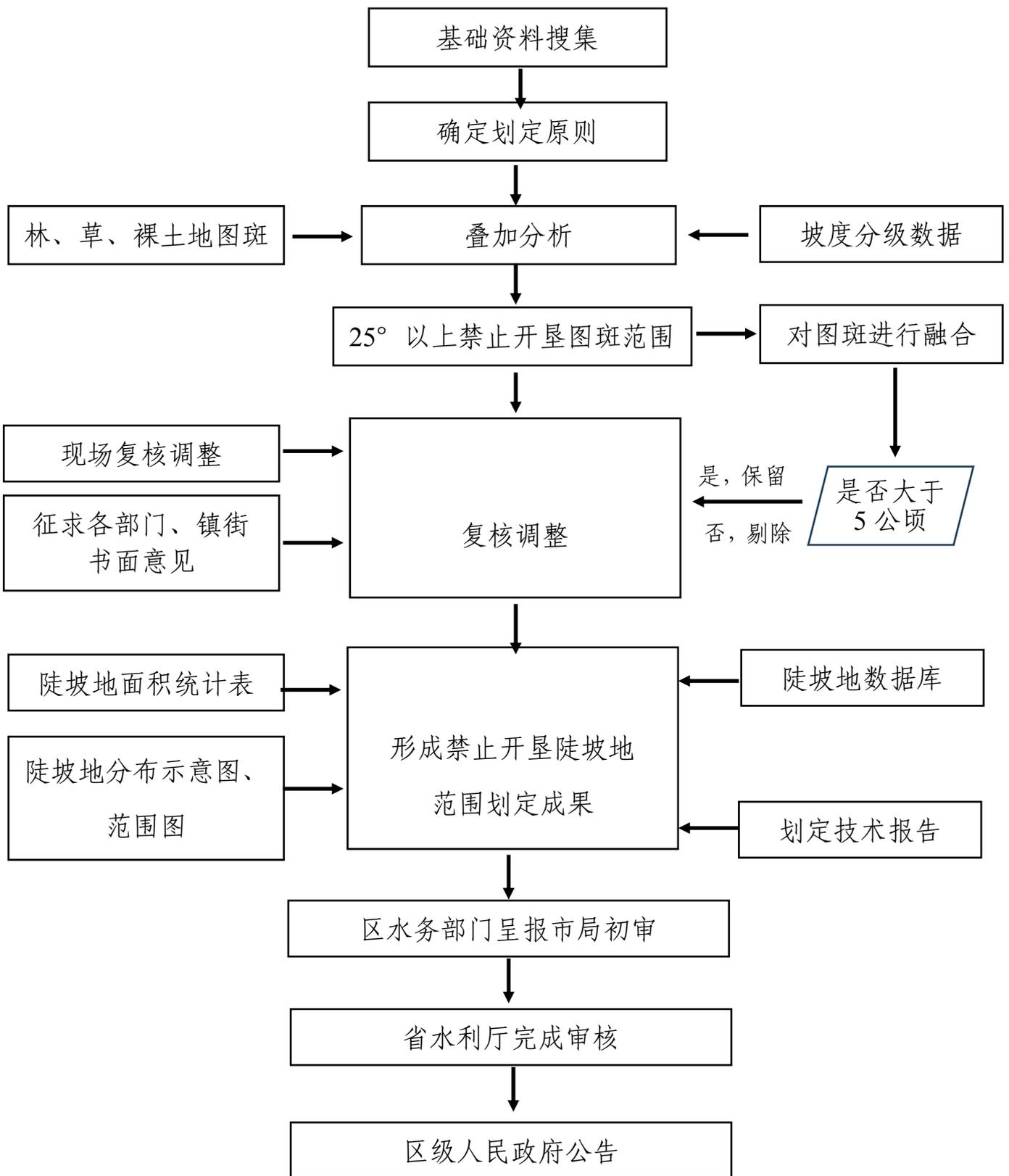


图 2-1 划定技术路线流程图

几点说明:

(1)关于禁止开垦陡坡地范围划定的依据。《中华人民共和国水土保持法》第二十条、《山东省水土保持条例》第十八条规定“禁止在二十五度以上陡坡

地开垦种植农作物。禁止开垦的陡坡地的范围由当地县级人民政府划定并公告。”

《济南市水土保持条例》第二十五条规定，“禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。已垦种的土地，应当依法逐步退耕还林还草。”在依据现有法律法规的要求下，按照《禁止开垦陡坡地范围划定技术指南》要求，长清区本次禁止开垦陡坡地范围划定的原则确定为：二十五度以上陡坡地且辖区内现状土地利用类型为林、草、裸土地的范围。同时，禁止开垦陡坡地划定范围与生态保护红线、自然保护地重叠的区域，除禁止开垦的要求外，还应执行生态保护红线自然保护地等相关管控要求。

(2) 关于基础资料收集。根据《禁止开垦陡坡地范围划定技术指南》，本次收集的基础资料主要涉及水务局、自然资源局和规划局、生态环境局。根据调研情况，长清区禁止开垦陡坡地范围划定主要采用行政区划矢量边界、第三次全国国土调查数据（2023年变更数据）、长清区坡度分级数据、“三区三线”成果，对收集到的第三次全国国土调查成果、坡度分级数据、行政区划界、生态保护红线等三线、高分辨率遥感影像、饮用水水源保护区，均按要求签订了保密协议，并由专人保管，确保数据安全。

(3) 关于达到目标采取的技术手段、具体步骤及解决关键性问题的方法。

初步成果处理。主要利用地理信息软件的筛选提取、叠加分析、融合合并分析、统计计算等功能，对搜集到的第三次全国国土调查数据（2023年年度变更调查成果）、坡度等级数据、基本农田保护红线等数据进行处理，形成符合上述禁止开垦陡坡地范围划定要求的初步成果。

在图斑边界修正上，根据高分遥感影像地物特征，统筹考虑自然生态整体性，判断山脉、河流、地貌单元、植被等自然边界，结合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。

外业调查复核过程中，按照原则上抽取不低于3%的禁止开垦陡坡地范围图斑进行现场复核验证，重点选取近山、村镇周边、道路两侧等人为活动集中

区域，以及集中连片面积在 5hm^2 以上的图斑，根据现场复核验证结果再次对初步划定的禁止开垦陡坡地范围进行调整。

在征求各部门意见过程中，主要征求存在禁止开垦陡坡地范围的街道(镇)，以及自然资源局、生态环境局等部门的意见。根据各部门的意见，结合相关法律法规、《禁止开垦陡坡地范围划定技术指南》要求进行再次调整、编辑矢量属性表，形成最终禁止开垦陡坡地范围矢量数据，编制技术报告，报送上级水行政主管部门审核。

3 划定方法

3.1 划定原则

禁止开垦陡坡地范围划定遵循科学划定、落地准确、边界清晰、便于管理的原则，采用定量判别为主、定性为辅的方法进行划定。

3.1.1 确定陡坡地划定坡度

《水土保持法》、《山东省水土保持条例》、《济南市水土保持条例》均规定，“禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物”。同时按照《禁止开垦陡坡地范围划定技术指南》本次禁止开垦陡坡地范围划定采用禁止种植农作物的陡坡地最小坡度为 25° ，即禁止开垦土地坡度等级代码为 5 的林地、草地和裸土地。

表 3-1 坡度分级及代码对应表

坡度分级	$\leq 2^\circ$	$> 2^\circ$ $\leq 6^\circ$	$> 6^\circ$ $\leq 15^\circ$	$> 15^\circ$ $\leq 25^\circ$	$> 25^\circ$
坡度分级代码	1	2	3	4	5

3.1.2 明确陡坡地划定地类范围

本次划定应在永久基本农田范围外，采用第三次全国国土调查数据中的最新的 2023 年年度变更调查成果中的林地、草地和裸土地图斑矢量数据。

3.1.3 确定禁止开垦陡坡地范围剔除图斑面积

根据与其他图斑的空间位置关系，图斑可分为孤立图斑和相邻图斑。孤立图斑是指与周边其他图斑在空间位置关系上不相邻；相邻图斑是指图斑与周边其他图斑在空间位置关系上相邻，有共同边界。

对于孤立图斑，判断面积是否大于 5hm^2 ，若大于 5hm^2 ，则孤立图斑进行保留，若小于 5hm^2 ，则进行剔除。

对于相邻图斑，首先对相邻图斑进行合并，图斑属性以主要图斑属性为主，判断面积是否大于 5hm^2 ，若大于 5hm^2 ，则进行保留，若小于 5hm^2 ，则进行剔

除。

3.2 划定采用的数据

(1) 长清区区级行政区划、乡镇行政区划矢量边界。

(2) 高分遥感影像，用于统筹考虑自然生态整体性，结合山脉、河流、地貌单元、植被等。

(3) 第三次全国国土调查数据。

(4) 长清区坡度分级数据。

(5) “三区三线”。

(6) 饮用水水源保护区。

另外，根据国家、山东省、济南市的水土保持法律法规，未对技术指南中提到的“大中型水库周边汇水区域”“饮用水水源一级保护区”“河湖管理范围”“特殊基岩母质”等特定区域规定禁止开垦要求，因此，长清区禁止开垦陡坡地范围划定不需考虑特定区域禁垦要求。

表 3-2 长清区资料搜集统计表

序号	资料名称	是否搜集	所属部门	年份	备注
1	第三次全国国土调查成果（2023年年度变更调查成果）	是	区自然资源局	2023	
2	坡度分级数据	是	区自然资源局	2019	
3	行政区划界	是	区自然资源局	2022	
4	“三区三线”	是	区自然资源局	2022	
5	高分遥感影像	是	区自然资源局	2022	
6	饮用水水源保护区	是	市生态环境局	2024	

3.3 划定的方法

根据技术指南提出的“采用定量判别为主、定性判定为辅的方法”，结合长清区禁止开垦陡坡地范围划定工作技术路线，利用搜集的基础数据，采用 GIS

软件的筛选提取、叠加分析等功能完成长清区禁止开垦陡坡地范围的初步成果划定。

(1)数据的筛选提取。利用 GIS 软件提取长清区第三次国土调查数据(2023 年度变更调查数据)中林地、草地、裸土地图斑;提取长清区坡度分级数据中大于 25 度的数据。

(2)叠加分析。首先通过 GIS 软件的叠加删除功能,将提取的林地、草地、裸土地图斑与基本农田保护红线叠加,获取永久基本农田范围以外的林地、草地、裸土地图斑。然后再将获取的数据与上一步提取的 25 度以上坡度数据叠加相交,形成 25 度以上且位于耕地保护红线外的林地、草地、裸土地图斑。

3.4 具体步骤

3.4.1 提取数据

1、林地、草地、裸土地的提取

根据土地利用分类地类名称及代码(见表 3-3),经筛选长清区第三次国土调查数据(2023 年度变更调查数据)的林地图斑包括的二级分类有乔木林地(0301)、竹林地(0302)、灌木林地(0305)和其他林地(0307),草地图斑中仅涉及的二级分类其他草地(0404),其他土地中涉及二级地类裸土地(1206)。利用 Arcgis 软件筛选功能提取第三次全国国土调查成果(2023 年度变更调查数据),提取林地、草地和裸土地图斑。经提取统计,长清区林地、草地、裸土地图斑共有 36696 个,合计面积 45051.59hm²。

表 3-3 土地利用分类地类名称及代码

序号	一级类名称	二级类名称	备注
1	林地(03)	乔木林地(0301)	
2		竹林地(0302)	
3		灌木林地(0305)	
4		其他林地(0307)	
5	草地(04)	其他草地(0404)	
6	其他土地(12)	裸土地(1206)	

2、25 度以上坡度数据提取

从自然资源部门收集到的第三次国土调查成果全市坡度分级数据，共分为 5 个等级。根据《国土调查坡度分级图制作技术规定》(TD/T 1072-2022)的坡度分级对应关系，坡度等级为 5 的数据是坡度大于 25 度的区域。利用 Arcgis 软件筛选功能提取坡度分级数据中的 5 级以上图斑数据，即获取到坡度大于 25 度的区域。经提取统计辖区内 25 度以上区域面积为 17773.57hm²。



图 3-1 地类及坡度数据提取

3.4.2 叠加分析

首先将长清区 2023 年年度变更调查成果中的林地、草地和裸土地图斑矢量数据和基本农田红线进行叠加擦除分析，获取永久基本农田范围以外的林地、草地、裸土地图斑；然后将获取的永久基本农田范围以外的林地、草地、裸土地图斑与 25 度以上坡度数据进行叠加相交分析，得到符合技术指南中要求的禁止开垦陡坡地图斑（即坡度大于 25 度，不涉及永久基本农田范围的林地、草地、裸土地）。

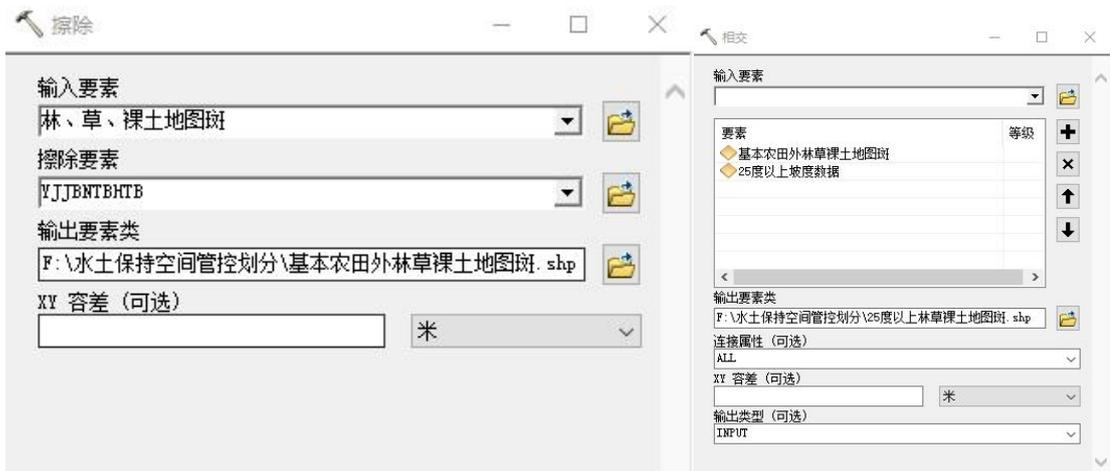


图 3-2 叠加分析

经叠加分析长清区耕地保护红线外林地、草地、裸土地图斑共有 36175 个 44808.80hm²，坡度 25°以上的有 8737 个图斑 15525.27hm²，其中 25°以上图斑占比 34.15%，面积占比 34.65%。分析结果详见表 3-4、图 3-3、图 3-4。

表 3-4 林地、草地、裸土地图斑统计表

地类属性	图斑数量 (个)			面积 (公顷)		
	合计	25°以上	25°以下	合计	25°以上	25°以下
林地	30632	7227	23405	40497.20	13983.68	13983.68
草地	5338	1451	3887	4238.07	1522.96	1522.96
裸土地	205	59	146	73.53	18.63	18.63
总计	36175	8737	27438	44808.80	15525.27	15525.27



图 3-3 长清区耕地保护红线外林地、草地、裸土地分布示意图

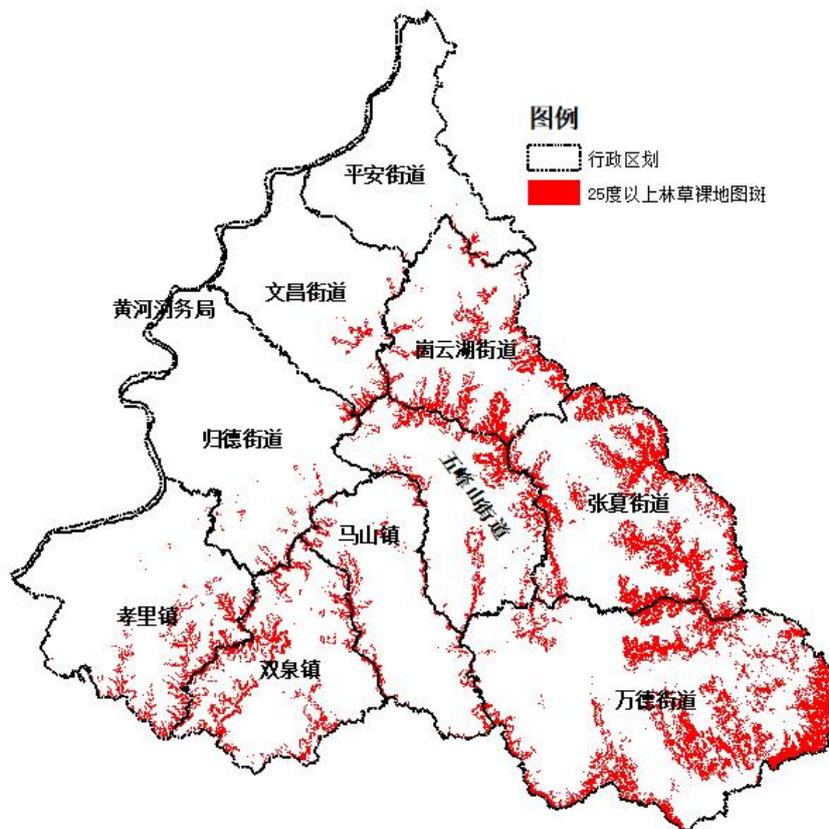


图 3-4 长清区坡度 25°以上的林地、草地、裸土地图斑示意图

4 划定成果

4.1 复核调整方法

(1) 内业校审修正。技术支持单位按照技术路线组织对技术团队最初生成的禁止开垦坡度矢量数据复核校审，确保禁止开垦坡度范围准确无误。根据《禁止开垦陡坡地范围划定技术指南》，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。

(2) 外业复核验证。根据指南要求，原则上抽取不低于 3% 的禁止开垦陡坡地范围图斑复核验证图斑地类属性、坡度等。重点选取近山、村镇周边、道路两侧等人为活动集中区域以及集中连片面积在 5hm² 以上的图斑。利用无人机航拍、GPS 现场放线调查、罗盘测量等方式进行现场复核，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。

(3) 征求地方有关部门意见。会同区自然资源局、生态环境局、农业农村局等部门，相关乡镇对初步成果提出意见，技术服务单位按照法律法规和技术指南要求，进一步修改完善，形成县级划定初步成果。

(4) 根据上级水行政主管部门审核意见进行调整。区城乡水务局将禁止开垦陡坡地范围划定初步成果行文上报市城乡水务局初审，初审通过后上报省水利厅审核，根据上级审核意见对初步成果进行调整后形成长清区禁止开垦陡坡地范围成果。

4.2 复核调整的过程

4.2.1 内业复核调整

根据高分遥感影像图，分析判断划定范围是否完整，不完整的进行修正，分析判断划定范围与其他地物是否有重叠、压盖，有重叠、压盖的剔除。对形成的 25° 以上长清区禁止开垦陡坡地图斑进行合并，用于判断图斑是否剔除，

经图斑融合合并并拆分成单独要素（部件）后，共有 4380 个图斑。

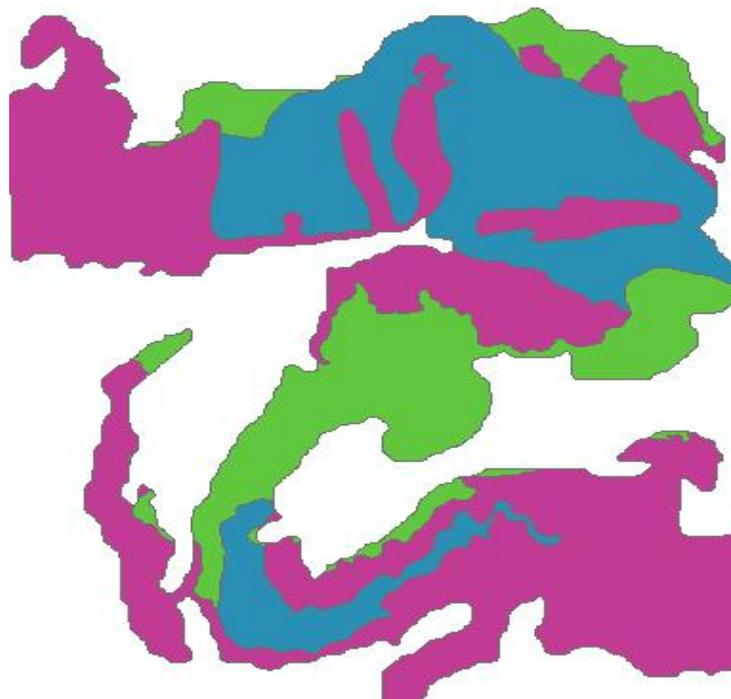


图 4-1 图斑融合合并前

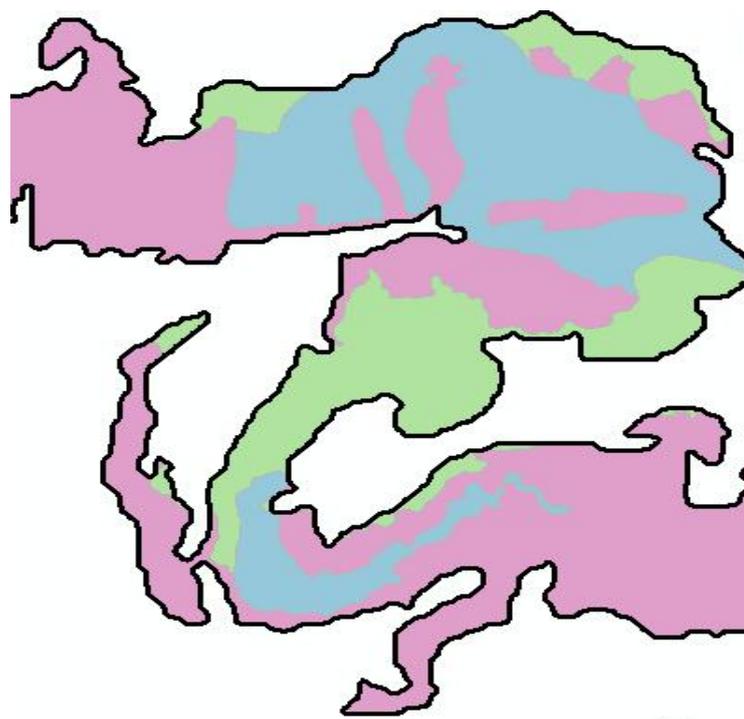


图 4-2 图斑融合合并后

对融合合并后的 4380 个图斑进行面积筛选，区分两种情况，一是针对孤立图斑（单个图斑，与周围均不相邻），按其面积是否满足大于 5hm^2 决定是否保留；二是针对相邻图斑（与周围图斑有共同边界但土地利用不同），首先进行合并，其次按其面积是否满足大于 5hm^2 进行去留。



图 4-3 面积剔除前 (示意图)



图 4-4 面积剔除后 (示意图)

经筛选剔除，共剩余 313 个图斑，面积为 13222.09hm²。剔除前后图斑数量及面积对比如下：

表 4-1 图斑剔除统计表

序号	图斑类型	图斑数量（个）	图斑面积（公顷）	备注
1	融合合并后图斑	4380	15525.27	
2	剔除图斑	4067	2303.18	
3	保留图斑	313	13222.09	
4	剔除率	92.85%	14.83%	

4.2.2 现场复核检验调整

根据《禁止开垦陡坡地范围划定技术指南》，原则上抽取不低于 3% 的禁止开垦陡坡地范围图斑进行现场复检验证。长清区禁止开垦陡坡地范围矢量数据成果现场复检验证按照符合要求的共 313 个图斑抽取。为了更好地保证禁止开垦陡坡地范围划定成果质量，在全面内业分析的基础上，选择张夏街道王老顶、王家泉南山、莲台山、五郎神山、桃园北山、灵岩山、佛爷顶山陡坡地禁垦区中的 9 个图斑（面积 385.19 公顷、面积 657.47 公顷、面积 5.88 公顷、面积 17.76 公顷、面积 26.92 公顷、面积 44.11 公顷、面积 12.62 公顷、面积 57.98 公顷和面积 14.89 公顷），万德街道鸡冠山、西山寨山、长城岭陡坡地禁垦区中的 3 个图斑（面积 367.64 公顷、面积 15.65 公顷和 9.38 公顷），崮云湖街道五峰山陡坡地禁垦区中的 1 个图斑（面积 81.26 公顷），五峰山街道五峰山陡坡地禁垦区中的 1 个图斑（面积 60.79 公顷），马山镇茅山陡坡地禁垦区中的 1 个图斑（面积 8.85 公顷）和双泉镇邵家红山陡坡地禁垦区中的 1 个图斑（面积 9.78 公顷），共计 16 个图斑进行现场复检验证。

具体工作流程如下：

（1）资料整理。选取需要调绘的矢量图斑，导入手簿中，确保图斑坐标系统与手簿工程文件坐标系统一致，保证外业采集数据落图的准确性和符合性。

(2)外业现场复核和数据采集。现场复核验证采用人工调绘补测 GPS-RTK 方式，调注各种地类名称、实际坡度等。在外业现场复核过程中，因实际地物范围的曲折性，应测量实际地物的转折角，或有明显界线处，各类复核要素要有足够的定位数据，能准确地进行内业数据图形编辑。

(3)复核坡度计算。根据测量点之间的高程差值及平面距离，计算正弦值，由正弦值反算坡度值。与禁止开垦坡度值 25° 进行比较，对实测点平均坡度值大于 25° 的区域予以保留，对实测点平均坡度值小于 25° 的区域予以剔除。

(4)内业数据整理。将 GPS-RTK 复核的数据与复核成果一起整理，对边界进行修正，保证边界的准确性和连续性。

根据现场复核验证结果，图斑内地类属性与三调结果一致，坡度大于 25° ，符合“本次禁止开垦陡坡地范围划定采用禁止种植农作物的陡坡地最小坡度为 25° ，即禁止开垦土地坡度等级代码为 5 的林地、草地和裸土地”的要求。

表 4-2 长清区陡坡地禁垦区坡面复核表

坡面编号	坡底坐标			坡顶坐标			坡度
	X	Y	Z	X	Y	Z	
坡面 1	403***2.599	48***4.154	159.223	403***5.519	48***8.957	167.762	27.49
坡面 2	403***0.991	48***6.700	209.753	403***8.677	48***2.264	215.212	31.60
坡面 3	403***5.484	49***0.572	201.636	403***9.257	49***3.143	203.884	26.21
坡面 4	403***5.496	49***0.079	247.837	403***4.530	49***5.830	254.873	58.23
坡面 5	403***8.652	49***6.754	165.314	403***4.890	49***1.218	171.884	48.38
坡面 6	403***8.870	49***8.047	199.322	403***0.637	49***3.906	202.332	26.19
坡面 7	403***1.854	49***4.764	275.122	403***1.495	49***2.382	283.243	37.38
坡面 8	403***2.545	49***1.227	339.898	403***1.567	49***7.093	345.206	26.25
坡面 9	402***5.980	49***6.105	411.020	402***8.373	49***1.751	419.903	31.40
坡面 10	402***6.605	49***4.288	514.923	402***6.350	49***6.397	519.941	32.44
坡面 11	402***3.771	49***9.182	225.236	402***8.180	49***1.437	230.111	38.96
坡面 12	402***1.590	48***4.287	280.105	402***2.161	48***5.049	284.993	27.84
坡面 13	402***5.315	48***0.557	304.987	402***1.576	48***2.624	310.117	26.91
坡面 14	402***1.849	48***7.284	219.956	402***0.631	48***6.091	225.323	31.12
坡面 15	401***1.114	47***2.965	280.331	401***8.718	47***1.105	285.224	29.97
坡面 16	401***4.083	49***5.135	200.021	401***9.358	49***0.423	204.986	33.61

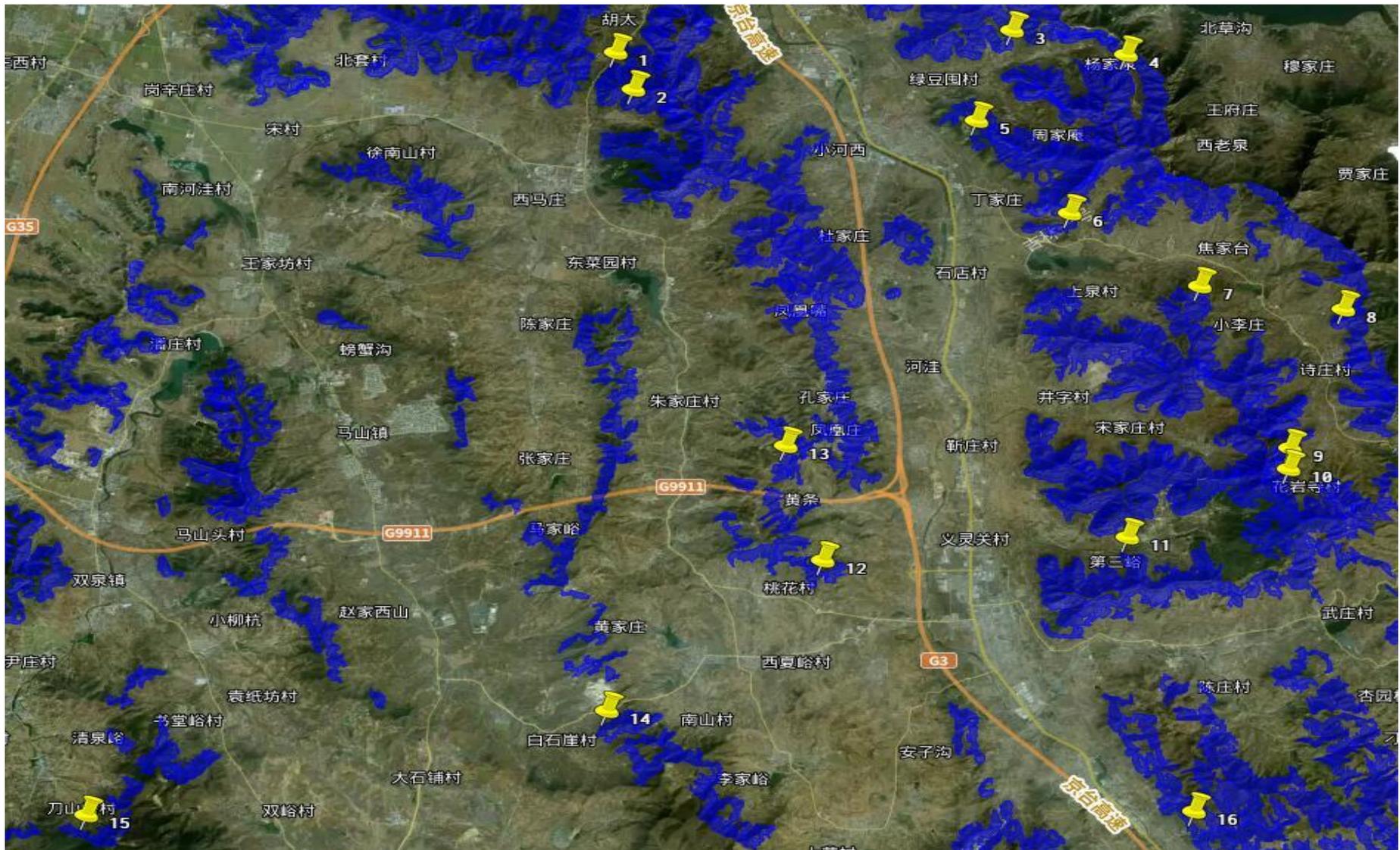


图 4-5 复核点位置示意图



图 4-6 长清区五峰山陡坡地禁垦区 1 近景照



图 4-7 长清区五峰山陡坡地禁垦区 1 远景照



图 4-8 长清区五峰山陡坡地禁垦区 2 近景照



图 4-9 长清区五峰山陡坡地禁垦区 2 远景照



图 4-10 长清区王老顶陡坡地禁垦区近景照



图 4-11 长清区王老顶陡坡地禁垦区远景照



图 4-12 长清区王家泉南山陡坡地禁垦区近景照



图 4-13 长清区王家泉南山陡坡地禁垦区远景照



图 4-14 长清区莲台山陡坡地禁垦区 1 近景照

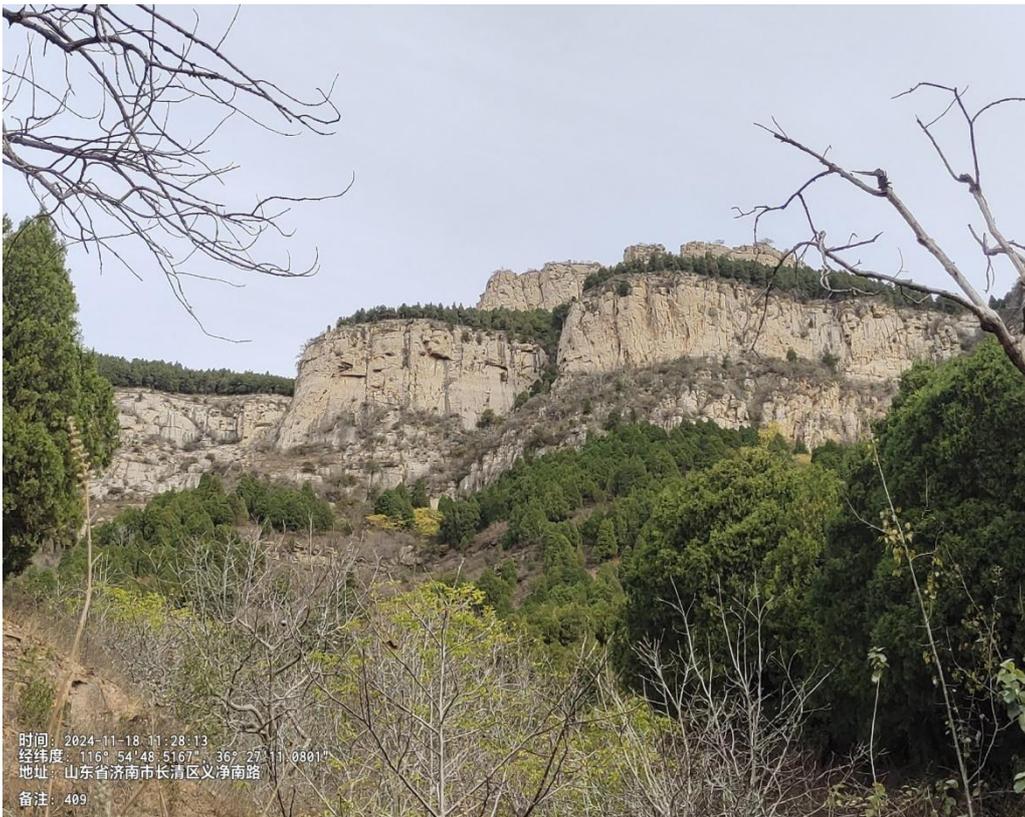


图 4-15 长清区莲台山陡坡地禁垦区 1 远景照



图 4-16 长清区莲台山陡坡地禁垦区 2 近景照



图 4-17 长清区莲台山陡坡地禁垦区 2 远景照



图 4-18 长清区五郎神山陡坡地禁垦区近景照



图 4-19 长清区五郎神山陡坡地禁垦区远景照



图 4-20 长清区桃园北山陡坡地禁垦区近景照

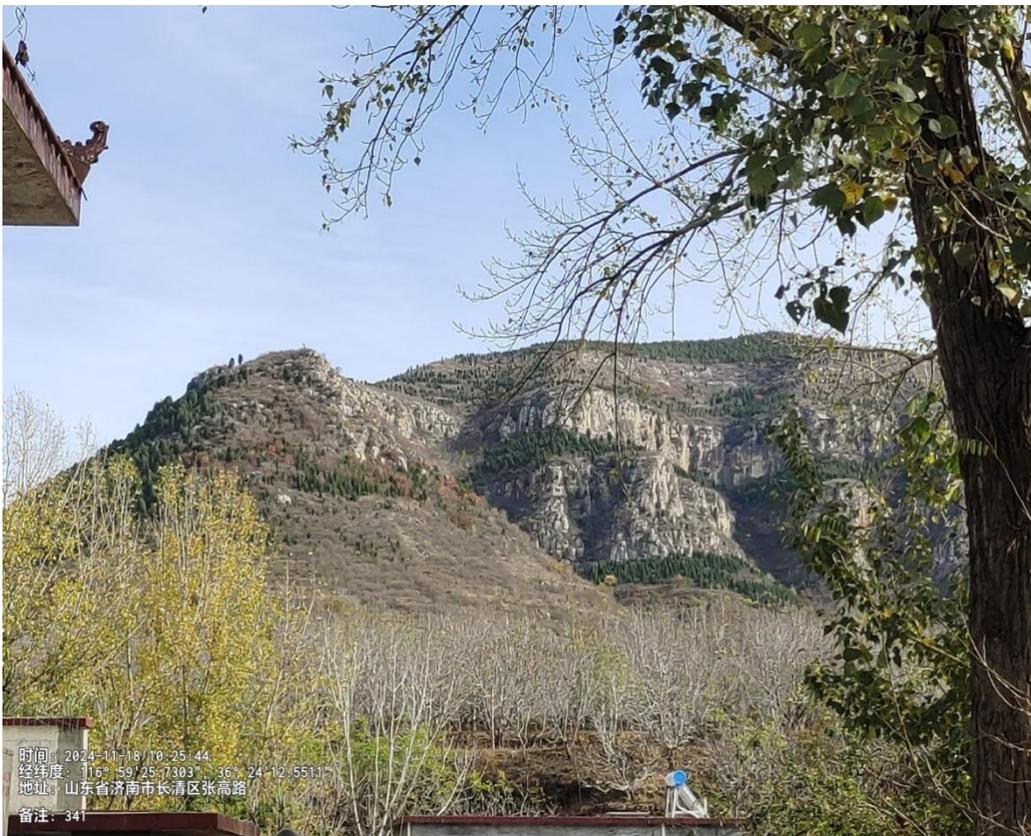


图 4-21 长清区桃园北山陡坡地禁垦区远景照



图 4-22 长清区灵岩山陡坡地禁垦区 1 近景照

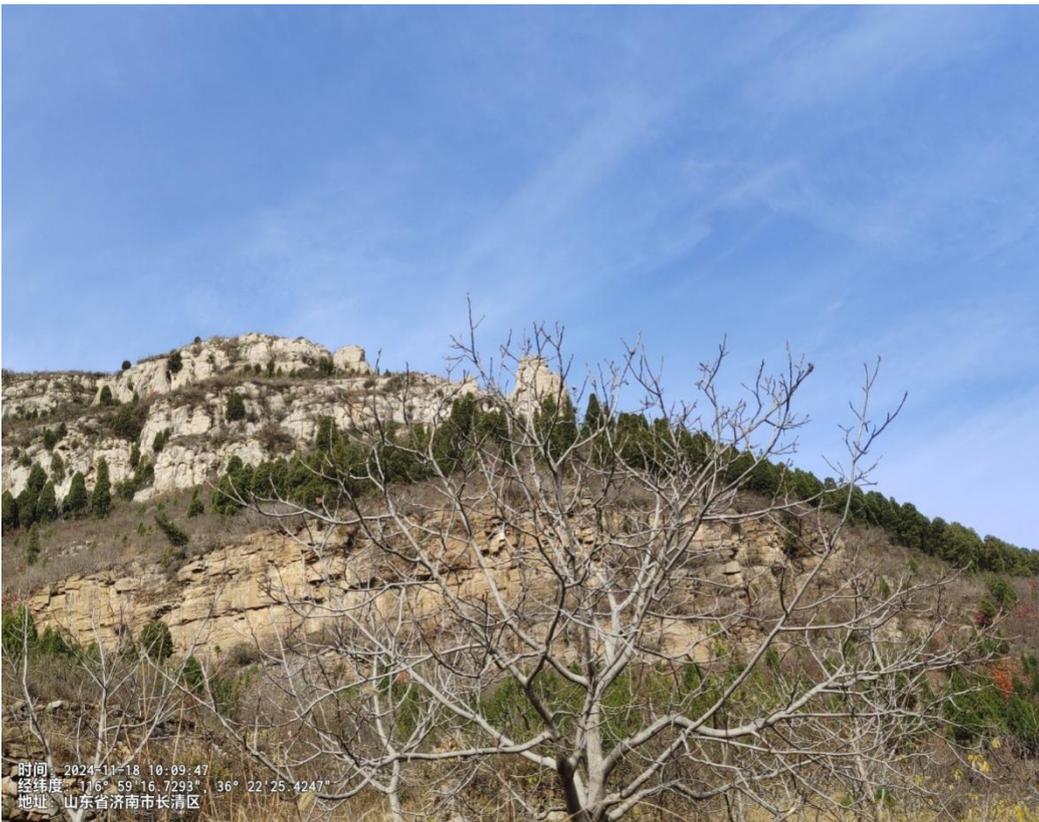


图 4-23 长清区灵岩山陡坡地禁垦区 1 远景照



图 4-24 长清区灵岩山陡坡地禁垦区 2 近景照

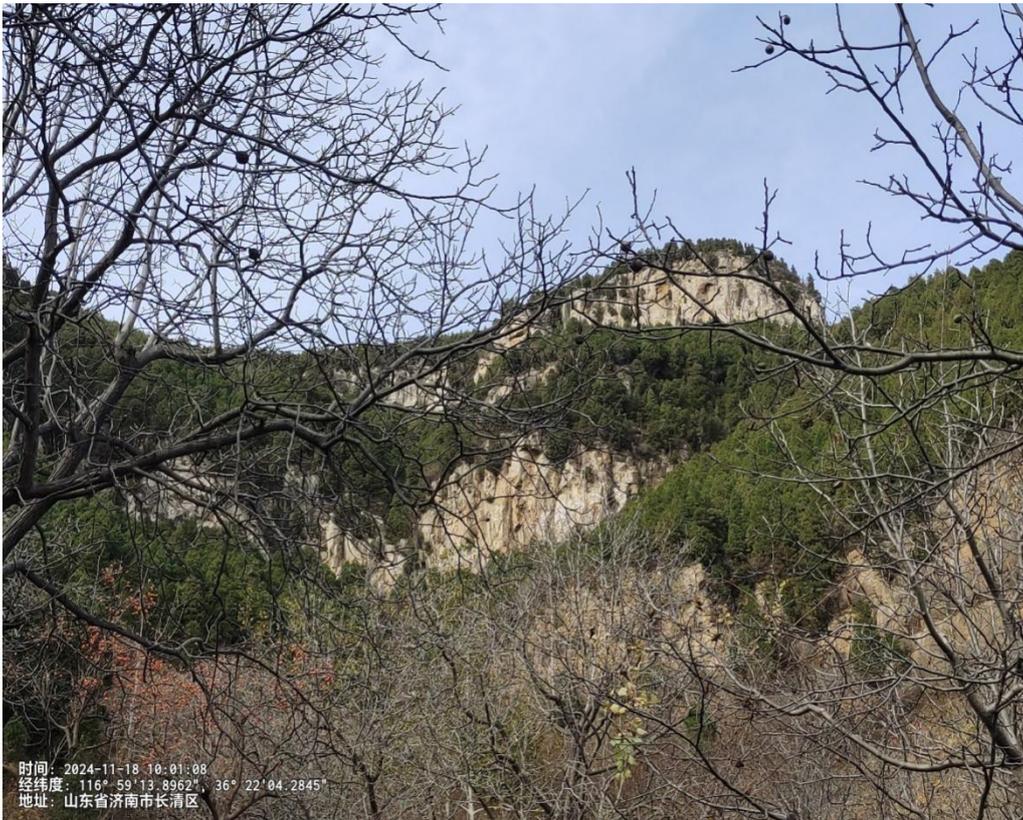


图 4-25 长清区灵岩山陡坡地禁垦区 2 远景照



图 4-26 长清区鸡冠山陡坡地禁垦区近景照



图 4-27 长清区鸡冠山陡坡地禁垦区远景照



图 4-28 长清区西山寨山陡坡地禁垦区近景照



图 4-29 长清区西山寨山陡坡地禁垦区远景照



图 4-30 长清区佛爷顶山陡坡地禁垦区近景照



图 4-31 长清区佛爷顶山陡坡地禁垦区远景照



图 4-32 长清区茅山陡坡地禁垦区近景照



图 4-33 长清区茅山陡坡地禁垦区远景照



图 4-34 长清区邵家红山陡坡地禁垦区近景照



图 4-35 长清区邵家红山陡坡地禁垦区远景照



图 4-36 长清区长城岭陡坡地禁垦区近景照



图 4-37 长清区长城岭陡坡地禁垦区远景照



图 4-38 长清区莲台山陡坡地禁垦区坡度复核测量



图 4-39 长清区灵岩山陡坡地禁垦区坡度复核测量



图 4-40 长清区鸡冠山陡坡地禁垦区坡度复核测量



图 4-41 长清区西山寨山陡坡地禁垦区坡度复核测量



图 4-42 长清区茅山陡坡地禁垦区坡度复核测量



图 4-43 长清区长城岭陡坡地禁垦区坡度复核测量

4.2.3 涉及部门、镇街联合复核调整

初步成果形成后，长清区水务局征求了自然资源、农业农村、生态环境等相关部门及街道的意见，除文昌街道提出“建议与区林业、农业农村、自然资源部门做好沟通协调”的建议外，其余均无意见。对于文昌街道所提意见，已将其余部门沟通反馈情况告知。

4.3 禁止开垦陡坡地范围划定成果要求

4.3.1 成果类型

禁止开垦陡坡地范围划定成果包括图件、表格和数据库。

(1) 图件：Pdf 或 jpg 格式，包含区级行政区划、街道行政区划，能够清晰显示划定区划分布范围，比例尺、指北针、图例位置放置美观。

(2) 表格：xls 或 xlsx 格式，包含街道名称、禁止开垦陡坡地面积（单位： hm^2 ）、国土面积（ km^2 ）。

(3) 数据库：shp 格式，包含 dbf、sbn、sbx、shp、shx 和坐标信息 prj 文件，数据库无拓扑错误和逻辑错误。

4.3.2 成果数学基础

(1) 平面坐标系统

采用“2000 国家大地坐标系”。

(2) 高程系统

采用“1985 国家高程基准”。

(3) 投影方式

采用高斯-克吕格投影，数据按 3° 分带，

(4) 中央子午线

中央子午线为 117°E ，39 度带。

(5) 比例尺

比例尺为不低于 1: 5 万。

4.3.3 成果计量单位

禁止开垦陡坡地面积统计汇总单位采用公顷（hm²），国土面积采用平方千米（km²），保留两位小数。

4.3.4 数据库图斑

数据库以图斑为单元构建，每个禁止开垦陡坡地范围图斑明确空间矢量边界，其数据属性应包括图斑编号、省、市、县、县行政区划代码、坡度级别、土地利用类型、面积、乡镇等。

表 4-3 禁止开垦陡坡地范围矢量数据属性表结构

序号	字段名称	字段标识	类型	长度	计量单位
1	图斑编号	TBBH	字符串型	10	
2	省	SHENG	字符串型	30	
3	市	SHI	字符串型	30	
4	县	XIAN	字符串型	30	
5	县行政区划代码	XQHM	字符串型	10	
6	坡度级别	PDJB	字符串型	30	
7	土地利用类型	DL	字符串型	30	
8	面积	MJ	数值型	保留 2 位小数位	hm ²
9	乡镇	XZ	字符串型	30	
10	备注	BZ	字符串型	50	

图斑编号：按照县行政区划代码+0001、0002、0003……顺序编号。

坡度级别：按照“禁止开垦坡度 1”填写。

土地利用类型：填写一级分类林地、草地和二级分类裸土地。

面积：为该图斑的平面投影面积，单位 hm²，保留 2 位小数位。

乡镇：为图斑所属乡镇全称，根据实际情况填写。

备注：填写其他需要说明的内容。

4.4 长清区禁止开垦陡坡地范围划定成果

按照水利部办公厅印发《水土保持重点区域划定技术指南》（办水保〔2024〕

2号)要求,长清区禁止开垦陡坡地范围共划定313个图斑,图斑面积13222.09hm²,涉及文昌街道、崮云湖街道、平安街道、五峰山街道、归德街道、孝里街道、万德街道、张夏街道、马山镇和双泉镇10个乡镇。分布示意图如4-44。

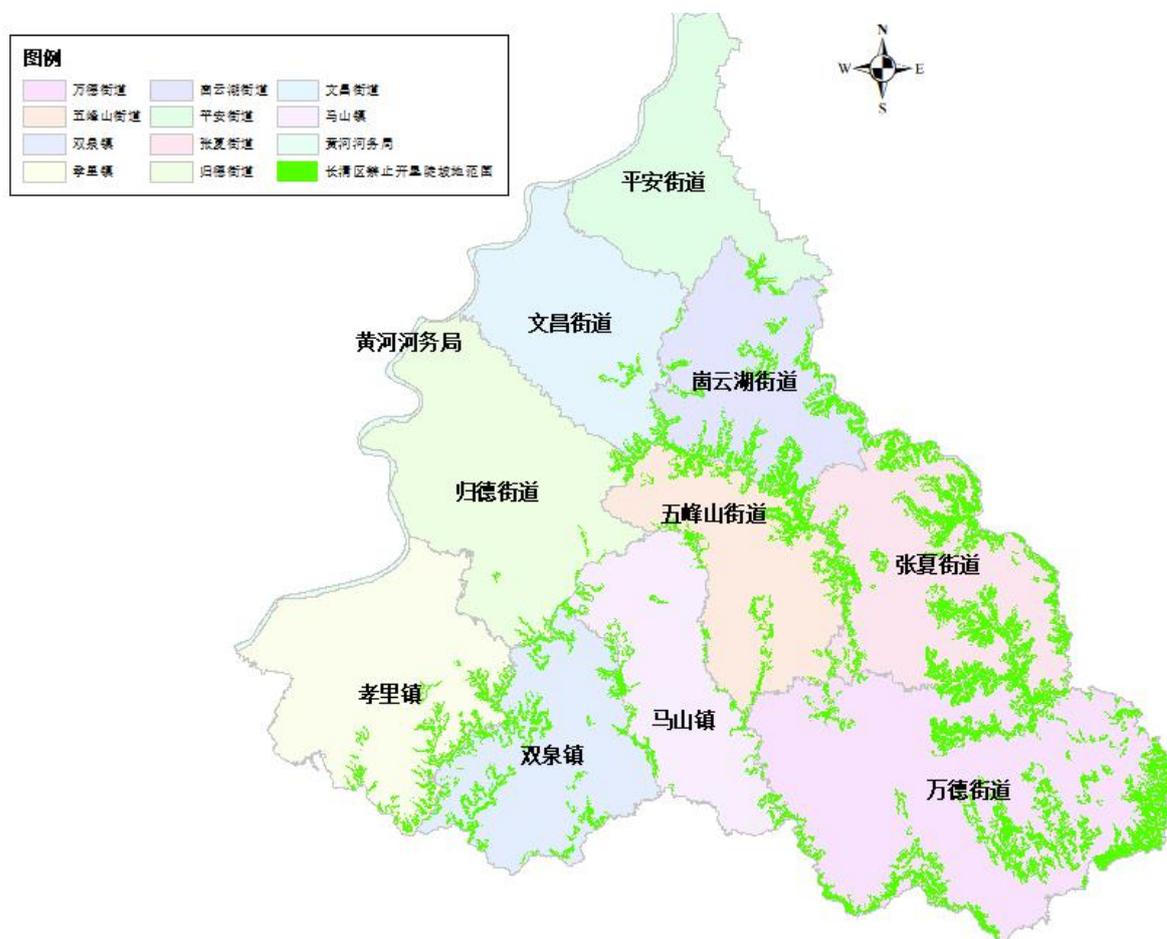


图 4-44 长清区禁止开垦陡坡地划定成果范围示意图

长清区禁止开垦陡坡地范围划定工作共形成技术报告1份、范围示意图11张、范围矢量图及数据库1套。

2025年5月10日,济南市长清区城乡水务局向济南市城乡水务局上报了《济南市禁止开垦陡坡地范围划定成果》,2025年6月11日,通过了济南市城乡水务局的初审。

2025年6月23日,济南市城乡水务局向山东省水利厅上报了《济南市禁止开垦陡坡地范围划定成果报告》,2025年7月10日,通过了山东省水利厅的审核。

表 4-4 济南市长清区禁止开垦陡坡地范围面积统计表

序号	镇街名称	禁止开垦陡坡地面积 (hm ²)	国土面积 (km ²)	百分比 (%)
1	文昌街道	230.63	94.94	2.43
2	崮云湖街道	1470.56	96.10	15.30
3	平安街道	61.91	86.01	0.72
4	五峰山街道	1042.19	94.19	11.06
5	归德街道	142.12	141.01	1.01
6	孝里街道	726.17	129.26	5.62
7	万德街道	4375.54	230.99	18.94
8	张夏街道	3384.37	134.72	25.12
9	马山镇	543.06	88.42	6.14
10	双泉镇	1245.54	99.81	12.48
11	黄河河务局	0.00	13.16	0.00
11	合计	13222.09	1208.61	10.94

5 相关管控要求

长清区禁止开垦陡坡地范围经长清区人民政府依法公告后，遵照水土保持法律法规做好管控工作。

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，防止造成水土流失。

根据《山东省水土保持条例》第十八条规定，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，应当控制规模、合理布局，并采取保护林下植被、蓄水保土等措施。

根据《济南市水土保持条例》第二十五条规定，禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。已垦种的土地，应当依法逐步退耕还林还草。

根据水利部《关于加强水土保持空间管控的意见》（水保〔2024〕4号），禁止开垦陡坡地范围内严禁新开垦种植农作物，已经开垦的按照国家有关法律法规及耕地保护、生态建设相关政策进行生态保护修复和监督管理。在禁止开垦陡坡地范围内种植经济林的，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。

依照《中华人民共和国水土保持法》第四十九条规定，违反本法规定，在禁止开垦坡度以上陡坡地开垦种植农作物，或者在禁止开垦、开发的植物保护带内开垦、开发的，由县级以上地方人民政府水行政主管部门责令停止违法行为，采取退耕、恢复植被等补救措施；按照开垦或者开发面积，可以对个人处每平方米二元以下的罚款、对单位处每平方米十元以下的罚款。

依照《山东省水土保持条例》第四十条规定，已在禁止开垦的陡坡地开垦种植农作物的，由县级人民政府根据实际情况，规定期限，逐步退耕，因地制宜种植公益林、经济林，实施封育保护、自然修复等综合措施。

6 附件

附件一 长清区禁止开垦陡坡地范围划定数据库表格

附件二 长清区禁止开垦陡坡地范围图

附件三 长清区禁止开垦陡坡地范围涉及有关单位回复意见

附件四 济南市城乡水务局初审意见

附件五 山东省水利厅审核意见

附件一 长清区禁止开垦陡坡地范围划定数据库表格

图斑编号	省	市	县	县行政区划代码	坡度级别	土地利用类型	面积 (hm ²)	乡镇	备注
3701130001	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	30.90	文昌街道	
3701130002	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	21.24	文昌街道	
3701130003	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	44.32	文昌街道	
3701130004	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.38	文昌街道	
3701130005	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.05	文昌街道	
3701130006	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	12.28	文昌街道	
3701130007	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.12	文昌街道、崮云湖街道	含崮云湖街道 1.13 公顷
3701130008	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	7.87	文昌街道	
3701130009	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	7.80	文昌街道	
3701130010	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	12.29	文昌街道、崮云湖街道	含崮云湖街道 5.81 公顷
3701130011	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	草地、林地	47.87	文昌街道	
3701130012	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.84	崮云湖街道	
3701130013	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	12.22	崮云湖街道	
3701130014	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	21.27	崮云湖街道	
3701130015	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.78	崮云湖街道	
3701130016	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.91	崮云湖街道	
3701130017	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	26.95	崮云湖街道	

图斑编号	省	市	县	县行政区划代码	坡度级别	土地利用类型	面积 (hm ²)	乡镇	备注
3701130018	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	13.57	崮云湖街道	
3701130019	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	17.67	崮云湖街道	
3701130020	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	20.25	崮云湖街道	
3701130021	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	59.93	崮云湖街道	
3701130022	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	草地、林地	6.30	崮云湖街道	
3701130023	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.80	崮云湖街道	
3701130024	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	草地、林地	12.58	崮云湖街道	
3701130025	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.31	崮云湖街道	
3701130026	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	8.94	崮云湖街道	
3701130027	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	36.68	崮云湖街道	
3701130028	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	23.93	崮云湖街道	
3701130029	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	5.62	崮云湖街道	
3701130030	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.09	崮云湖街道、平安街道	含平安街道 1.10 公顷
3701130031	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	21.31	崮云湖街道、平安街道	含平安街道 9.30 公顷
3701130032	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	680.04	崮云湖街道	含五峰山街道 299.03 公顷、张夏街道 88.4 公顷
3701130033	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	116.97	崮云湖街道	含五峰山街道 47.33 公顷
3701130034	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	130.84	崮云湖街道	
3701130035	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	342.64	崮云湖街道	含五峰山街道 159.56 公

图斑编号	省	市	县	县行政区划代码	坡度级别	土地利用类型	面积 (hm ²)	乡镇	备注
									顷
3701130036	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	185.45	崮云湖街道	
3701130037	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	37.16	崮云湖街道	
3701130038	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	109.32	崮云湖街道	
3701130039	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	草地、林地	18.00	崮云湖街道	
3701130040	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	39.63	崮云湖街道、平安街道	含平安街道 17.28 公顷
3701130041	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	61.83	平安街道、崮云湖街道	含崮云湖街道 27.61 公顷
3701130042	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.14	五峰山街道	
3701130043	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	10.60	五峰山街道	
3701130044	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	10.22	五峰山街道	
3701130045	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.12	五峰山街道	
3701130046	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	草地、林地	5.62	五峰山街道	
3701130047	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	43.43	五峰山街道	
3701130048	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	11.77	五峰山街道	
3701130049	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	草地、林地	5.80	五峰山街道	
3701130050	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	11.99	五峰山街道	
3701130051	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	8.40	五峰山街道	
3701130052	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.01	五峰山街道	
3701130053	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.68	五峰山街道	

图斑编号	省	市	县	县行政区划代码	坡度级别	土地利用类型	面积 (hm ²)	乡镇	备注
3701130054	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.95	五峰山街道	
3701130055	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	8.68	五峰山街道	
3701130056	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	8.82	五峰山街道	
3701130057	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.00	五峰山街道	
3701130058	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	39.08	五峰山街道	含崮云湖街道 18.18 公顷
3701130059	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	27.31	五峰山街道、马山镇	含马山镇 1.27 公顷
3701130060	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	48.15	五峰山街道	
3701130061	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	17.44	五峰山街道	
3701130062	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	53.68	五峰山街道	
3701130063	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	5.83	归德街道	
3701130064	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	8.02	归德街道	
3701130065	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	29.93	归德街道	
3701130066	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	7.62	归德街道	
3701130067	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.24	归德街道	
3701130068	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.37	归德街道	
3701130069	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	134.51	归德街道	含文昌街道 31.43 公顷、五峰山街道 38.63 公顷
3701130070	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	13.08	张夏街道	
3701130071	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.88	张夏街道、万德街道	含万德街道 1.74 公顷

图斑编号	省	市	县	县行政区划 代码	坡度级别	土地利用类型	面积 (hm ²)	乡镇	备注
3701130072	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	11.69	张夏街道	
3701130073	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	14.69	张夏街道	
3701130074	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	17.68	张夏街道	
3701130075	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.00	张夏街道	
3701130076	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.22	张夏街道	
3701130077	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.08	张夏街道	
3701130078	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	11.02	张夏街道	
3701130079	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	8.40	张夏街道	
3701130080	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.53	张夏街道	
3701130081	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	7.48	张夏街道	
3701130082	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.95	张夏街道	
3701130083	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.88	张夏街道	
3701130084	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.29	张夏街道	
3701130085	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.22	张夏街道	
3701130086	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.79	张夏街道	
3701130087	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	14.24	张夏街道	
3701130088	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	36.02	张夏街道	
3701130089	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	11.61	张夏街道	
3701130090	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	114.73	张夏街道	
3701130091	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	8.08	张夏街道	
3701130092	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	9.14	张夏街道	

图斑编号	省	市	县	县行政区划代码	坡度级别	土地利用类型	面积 (hm ²)	乡镇	备注
3701130093	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	26.91	张夏街道	
3701130094	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地、裸土地	1668.28	张夏街道	含万德街道 470.96 公顷
3701130095	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	51.46	张夏街道	
3701130096	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	17.76	张夏街道	
3701130097	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	53.31	张夏街道	
3701130098	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	102.34	张夏街道	
3701130099	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	444.37	张夏街道	含五峰山街道 119.04 公顷
3701130100	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.28	张夏街道	
3701130101	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地、裸土地	810.75	张夏街道	
3701130102	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	411.84	张夏街道	含崮云湖街道 48.6 公顷
3701130103	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	8.23	万德街道	
3701130104	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.06	万德街道	
3701130105	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.71	万德街道	
3701130106	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	22.77	万德街道	
3701130107	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	45.62	万德街道	
3701130108	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	13.38	万德街道	
3701130109	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.52	万德街道	
3701130110	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	12.05	万德街道	
3701130111	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	8.00	万德街道	
3701130112	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.60	万德街道	

图斑编号	省	市	县	县行政区划代码	坡度级别	土地利用类型	面积 (hm ²)	乡镇	备注
3701130113	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	8.73	万德街道	
3701130114	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.30	万德街道	
3701130115	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.85	万德街道	
3701130116	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	10.57	万德街道	
3701130117	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	17.93	万德街道	
3701130118	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	18.60	万德街道	
3701130119	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	8.78	万德街道	
3701130120	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.87	万德街道	
3701130121	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.38	万德街道	
3701130122	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	34.63	万德街道	
3701130123	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.20	万德街道	
3701130124	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	13.98	万德街道	
3701130125	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	10.40	万德街道、马山镇	含马山镇 3.25 公顷
3701130126	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	13.34	万德街道	
3701130127	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	草地、林地	5.75	万德街道	
3701130128	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.72	万德街道	
3701130129	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	37.52	万德街道	
3701130130	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	12.02	万德街道	
3701130131	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.61	万德街道	
3701130132	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	11.15	万德街道	
3701130133	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	51.56	万德街道	

图斑编号	省	市	县	县行政区划代码	坡度级别	土地利用类型	面积 (hm ²)	乡镇	备注
3701130134	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.63	万德街道	
3701130135	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.90	万德街道	
3701130136	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	31.38	万德街道	
3701130137	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	17.64	万德街道	
3701130138	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	11.96	万德街道	
3701130139	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	10.42	万德街道	
3701130140	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.87	万德街道	
3701130141	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.42	万德街道	
3701130142	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.21	万德街道	
3701130143	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.46	万德街道	
3701130144	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.51	万德街道	
3701130145	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.60	万德街道	
3701130146	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.26	万德街道	
3701130147	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.65	万德街道	
3701130148	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.05	万德街道	
3701130149	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	10.55	万德街道	
3701130150	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	15.65	万德街道	
3701130151	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	11.87	万德街道	
3701130152	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	28.30	万德街道	
3701130153	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	11.46	万德街道	
3701130154	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.05	万德街道	

图斑编号	省	市	县	县行政区划代码	坡度级别	土地利用类型	面积 (hm ²)	乡镇	备注
3701130155	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.85	万德街道	
3701130156	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	27.14	万德街道	
3701130157	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.95	万德街道	
3701130158	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.84	万德街道	
3701130159	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	8.50	万德街道	
3701130160	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.48	万德街道	
3701130161	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	10.12	万德街道	
3701130162	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.28	万德街道	
3701130163	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	22.11	万德街道	
3701130164	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	25.10	万德街道、张夏街道	含张夏街道 9.8 公顷
3701130165	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	83.32	万德街道	
3701130166	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.58	万德街道	
3701130167	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	102.44	万德街道	
3701130168	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	74.08	万德街道	
3701130169	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	28.91	万德街道	
3701130170	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	137.93	万德街道	
3701130171	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	52.19	万德街道	
3701130172	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	13.66	万德街道	
3701130173	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	32.24	万德街道	
3701130174	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	19.55	万德街道	

图斑编号	省	市	县	县行政区划代码	坡度级别	土地利用类型	面积 (hm ²)	乡镇	备注
3701130175	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	72.24	万德街道	
3701130176	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	53.70	万德街道	
3701130177	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	25.76	万德街道	
3701130178	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	14.07	万德街道	
3701130179	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	76.28	万德街道	
3701130180	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	56.82	万德街道	
3701130181	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	286.42	万德街道	
3701130182	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	124.13	万德街道	
3701130183	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	86.65	万德街道	
3701130184	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	39.07	万德街道	
3701130185	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	15.47	万德街道	
3701130186	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.08	万德街道	
3701130187	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	274.13	万德街道	
3701130188	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	44.60	万德街道	
3701130189	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	36.04	万德街道	
3701130190	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	42.59	万德街道	
3701130191	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	32.22	万德街道、马山镇	含马山镇 15.38 公顷
3701130192	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	25.35	万德街道	
3701130193	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	25.52	万德街道	
3701130194	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	25.17	万德街道	
3701130195	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	16.10	万德街道	

图斑编号	省	市	县	县行政区划代码	坡度级别	土地利用类型	面积 (hm ²)	乡镇	备注
3701130196	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	12.46	万德街道	
3701130197	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	41.76	万德街道	
3701130198	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	618.16	万德街道	
3701130199	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	11.54	万德街道	
3701130200	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.95	万德街道	
3701130201	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	45.63	万德街道	
3701130202	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	8.70	万德街道	
3701130203	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地、裸土地	365.17	万德街道	
3701130204	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	59.22	万德街道	
3701130205	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.75	万德街道、五峰山街道	含五峰山街道 2.13 公顷
3701130206	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	50.43	孝里街道	
3701130207	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	22.14	孝里街道	
3701130208	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	8.25	孝里街道	
3701130209	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	10.24	孝里街道	
3701130210	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	10.18	孝里街道	
3701130211	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.87	孝里街道	
3701130212	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	草地、林地	15.02	孝里街道	
3701130213	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.66	孝里街道	
3701130214	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.35	孝里街道	
3701130215	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.76	孝里街道	

图斑编号	省	市	县	县行政区划代码	坡度级别	土地利用类型	面积 (hm ²)	乡镇	备注
3701130216	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	12.94	孝里街道	
3701130217	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.93	孝里街道	
3701130218	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.88	孝里街道	
3701130219	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.33	孝里街道	
3701130220	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	7.91	孝里街道	
3701130221	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	39.88	孝里街道	
3701130222	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	20.08	孝里街道	
3701130223	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.90	孝里街道	
3701130224	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	8.67	孝里街道	
3701130225	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	10.70	孝里街道	
3701130226	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.71	孝里街道	
3701130227	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	10.48	孝里街道	
3701130228	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	5.72	孝里街道	
3701130229	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	12.95	孝里街道	
3701130230	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	5.71	孝里街道	
3701130231	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	18.31	孝里街道	
3701130232	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	12.05	孝里街道	
3701130233	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	23.09	孝里街道	
3701130234	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	31.17	孝里街道	
3701130235	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	10.02	孝里街道	
3701130236	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	15.73	孝里街道	

图斑编号	省	市	县	县行政区划代码	坡度级别	土地利用类型	面积 (hm ²)	乡镇	备注
3701130237	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	14.29	孝里街道	
3701130238	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	19.72	孝里街道	
3701130239	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	11.94	孝里街道	
3701130240	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	80.44	孝里街道、双泉镇	含双泉镇 27.25 公顷
3701130241	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	70.61	孝里街道	
3701130242	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	8.85	马山镇	
3701130243	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	8.43	马山镇	
3701130244	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	11.39	马山镇	
3701130245	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	8.68	马山镇、万德街道	含万德街道 1.23 公顷
3701130246	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	12.26	马山镇、万德街道	含万得街道 3.10 公顷
3701130247	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.78	马山镇	
3701130248	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	5.77	马山镇	
3701130249	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	8.84	马山镇	
3701130250	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.40	马山镇	
3701130251	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	8.74	马山镇	
3701130252	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	14.40	马山镇	
3701130253	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.68	马山镇	
3701130254	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.84	马山镇	
3701130255	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	11.49	马山镇	
3701130256	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.69	马山镇	
3701130257	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	10.77	马山镇	

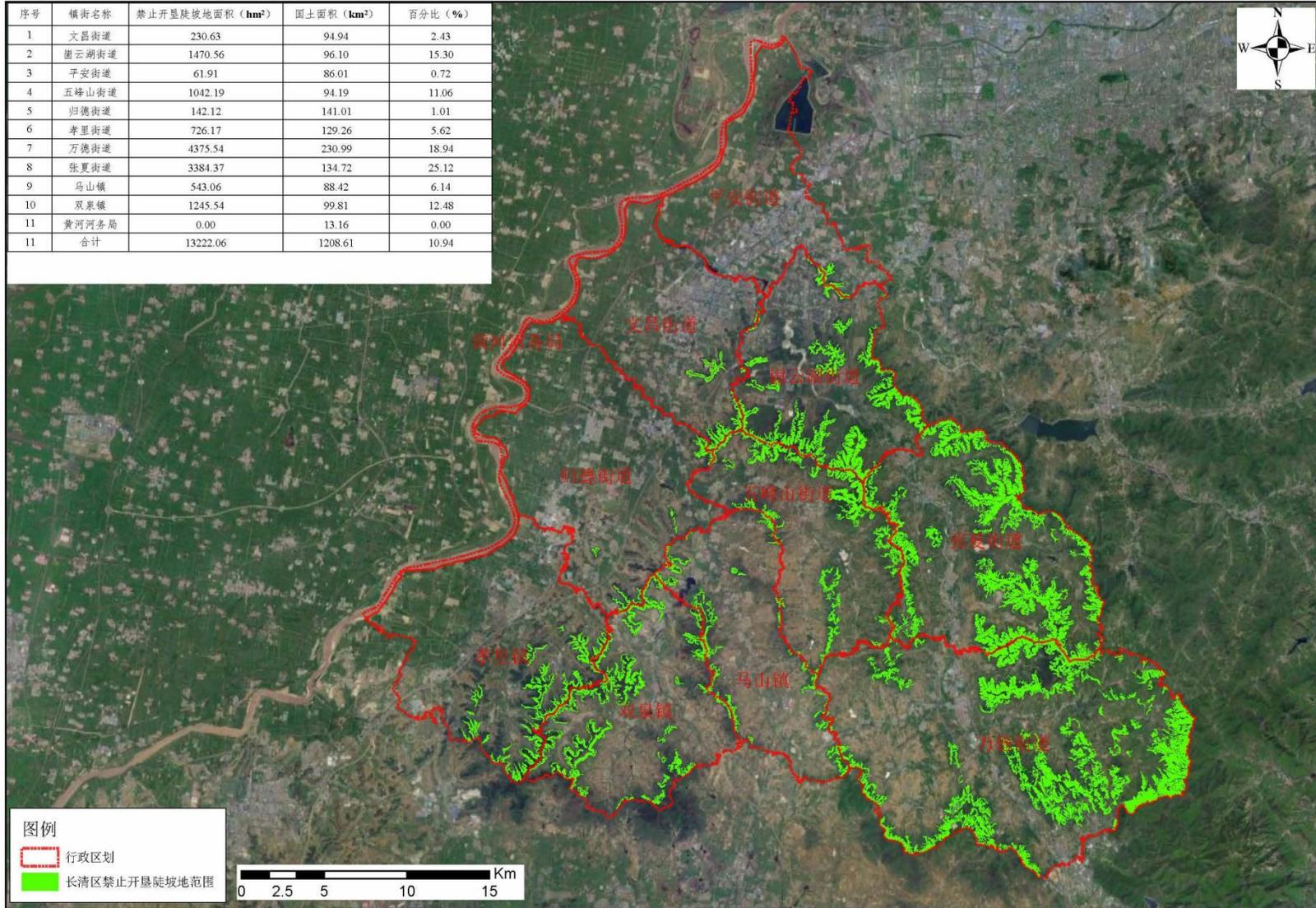
图斑编号	省	市	县	县行政区划代码	坡度级别	土地利用类型	面积 (hm ²)	乡镇	备注
3701130258	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	草地、林地	47.84	马山镇、归德街道	含归德街道 4.19 公顷
3701130259	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	草地	5.24	马山镇	
3701130260	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	草地、林地	8.30	马山镇	
3701130261	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.05	马山镇、五峰山街道	含五峰山街道 1.94 公顷
3701130262	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.01	马山镇	
3701130263	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.40	马山镇、归德街道	含归德街道 0.95 公顷
3701130264	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	57.48	马山镇	含双泉镇 22.19 公顷
3701130265	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	29.44	马山镇	
3701130266	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.87	马山镇	
3701130267	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	40.13	马山镇、双泉镇	含双泉镇 13.20 公顷
3701130268	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	52.69	马山镇、五峰山街道、万德街道	含五峰山街道 7.10 公顷、万德街道 1.84 公顷
3701130269	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	54.65	马山镇、双泉镇	含双泉镇 5.59 公顷
3701130270	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	68.30	马山镇	含五峰山街道 34.11 公顷
3701130271	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.24	双泉镇	
3701130272	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.24	双泉镇	
3701130273	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.90	双泉镇	
3701130274	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.87	双泉镇	
3701130275	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.65	双泉镇	
3701130276	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.12	双泉镇	

图斑编号	省	市	县	县行政区划代码	坡度级别	土地利用类型	面积 (hm ²)	乡镇	备注
3701130277	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	28.46	双泉镇	
3701130278	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	草地、林地	5.94	双泉镇	
3701130279	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.91	双泉镇	
3701130280	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.73	双泉镇	
3701130281	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.96	双泉镇	
3701130282	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	8.93	双泉镇	
3701130283	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.39	双泉镇	
3701130284	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	7.97	双泉镇	
3701130285	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	26.43	双泉镇	
3701130286	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.08	双泉镇	
3701130287	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	5.85	双泉镇	
3701130288	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	33.85	双泉镇	
3701130289	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	5.51	双泉镇、孝里街道	含孝里街道 2.51 公顷
3701130290	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.53	双泉镇	
3701130291	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	16.53	双泉镇	
3701130292	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	15.40	双泉镇	
3701130293	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	10.49	双泉镇、归德街道	含归德街道 4.38 公顷
3701130294	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	6.73	双泉镇	
3701130295	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.64	双泉镇	
3701130296	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	22.22	双泉镇	
3701130297	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	22.39	双泉镇	

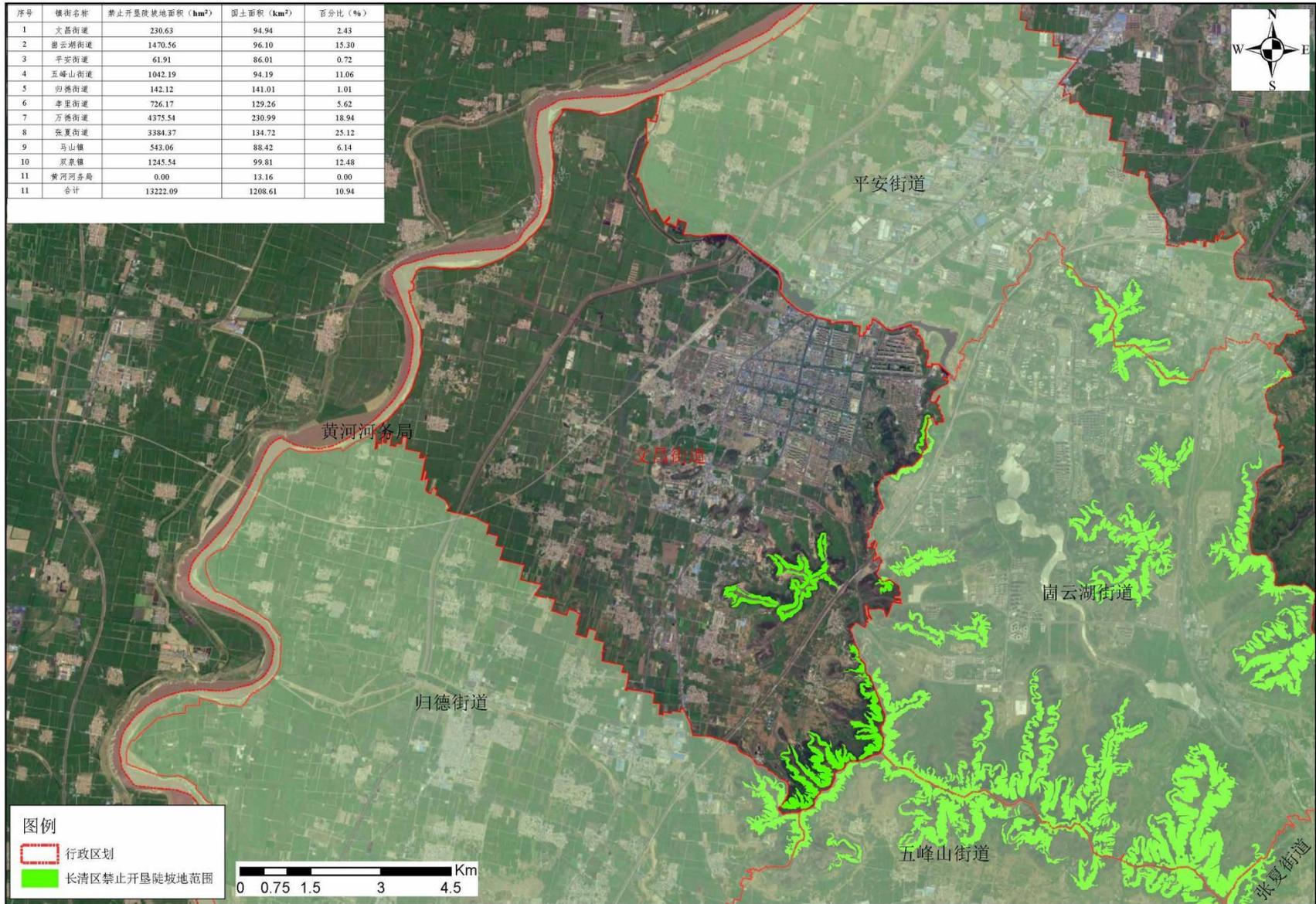
图斑编号	省	市	县	县行政区划代码	坡度级别	土地利用类型	面积 (hm ²)	乡镇	备注
3701130298	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	11.90	双泉镇	
3701130299	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	8.89	双泉镇	
3701130300	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	23.01	双泉镇	
3701130301	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	65.82	双泉镇	
3701130302	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	33.09	双泉镇	
3701130303	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	187.35	双泉镇	
3701130304	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	30.19	双泉镇	
3701130305	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	9.25	双泉镇	
3701130306	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	12.10	双泉镇	
3701130307	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地	29.54	双泉镇	
3701130308	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	9.38	双泉镇	
3701130309	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	136.15	双泉镇	
3701130310	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	93.60	双泉镇	
3701130311	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	90.05	双泉镇、马山镇	含马山镇 34.0 公顷
3701130312	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	227.19	双泉镇、孝里街道	含孝里街道 130.98 公顷
3701130313	山东省	济南市	长清区	370113	禁止开垦坡度 1	林地、草地	115.10	双泉镇	含马山镇 43.59 公顷
合计							13222.09		

附件二 长清区禁止开垦陡坡地范围图

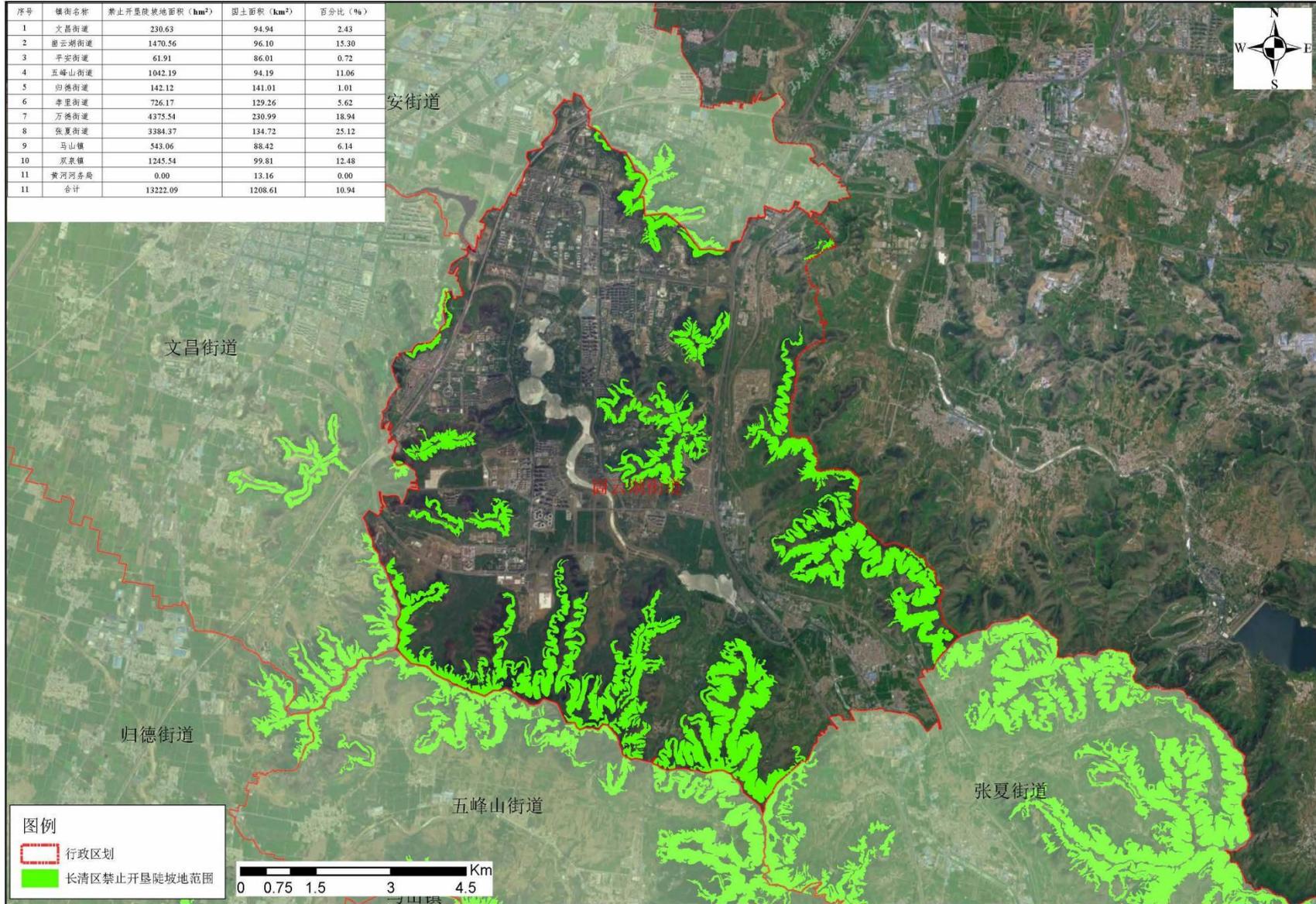
济南市长清区禁止开垦陡坡地范围划定示意图（全区）



长清区禁止开垦陡坡地范围划定示意图(文昌街道)

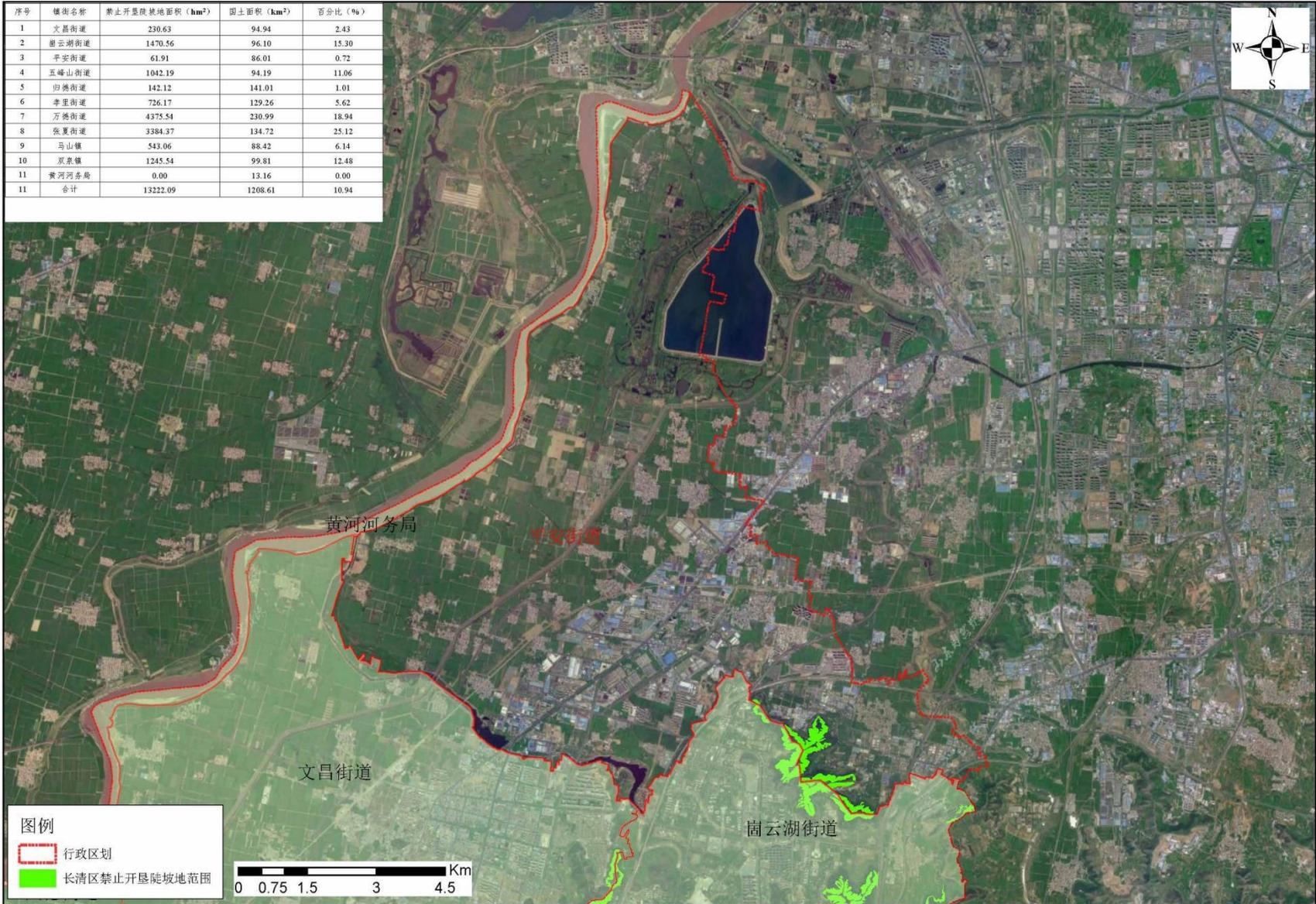


长清区禁止开垦陡坡地范围划定示意图(崮云湖街道)

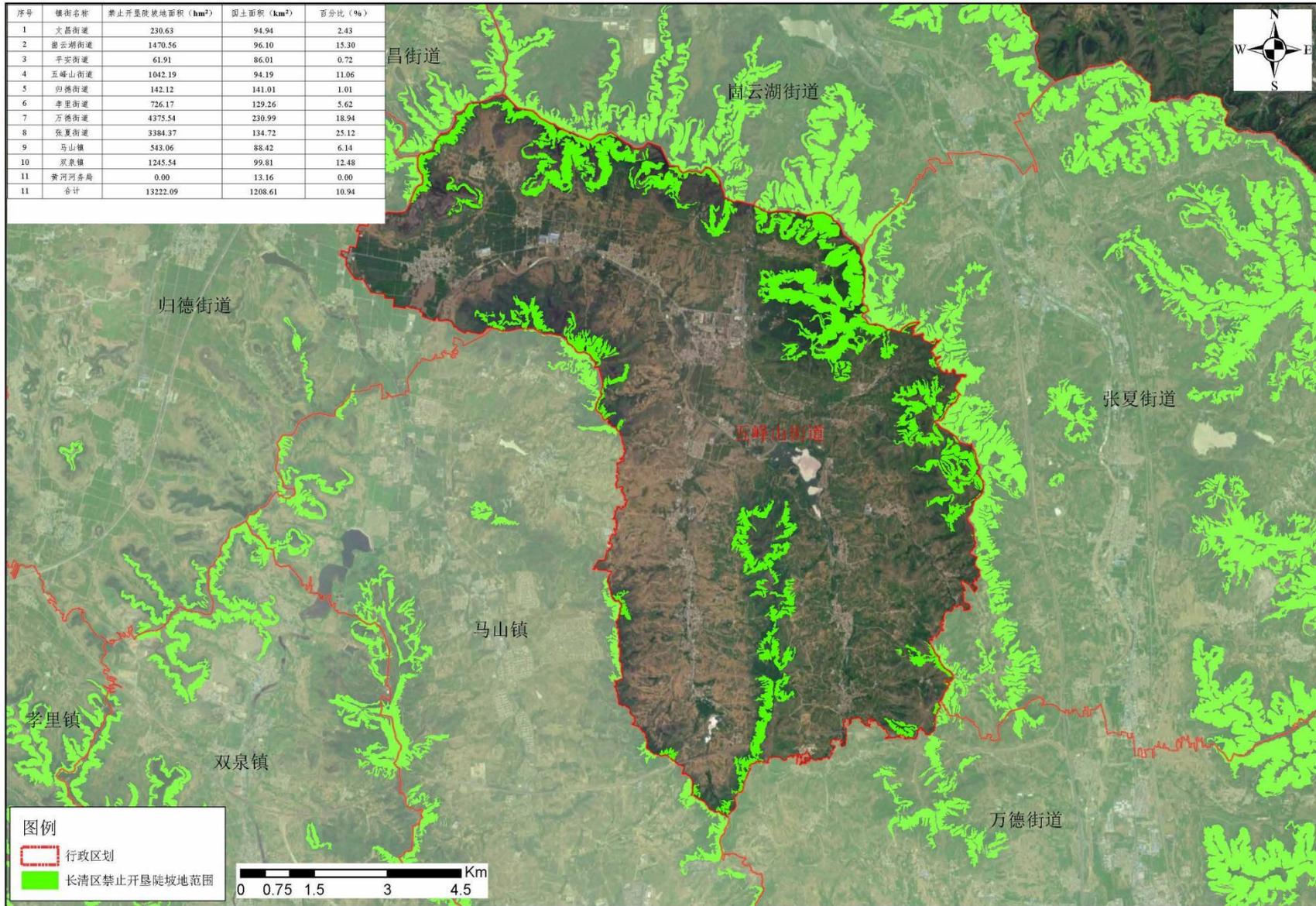


长清区禁止开垦陡坡地范围划定示意图(平安街道)

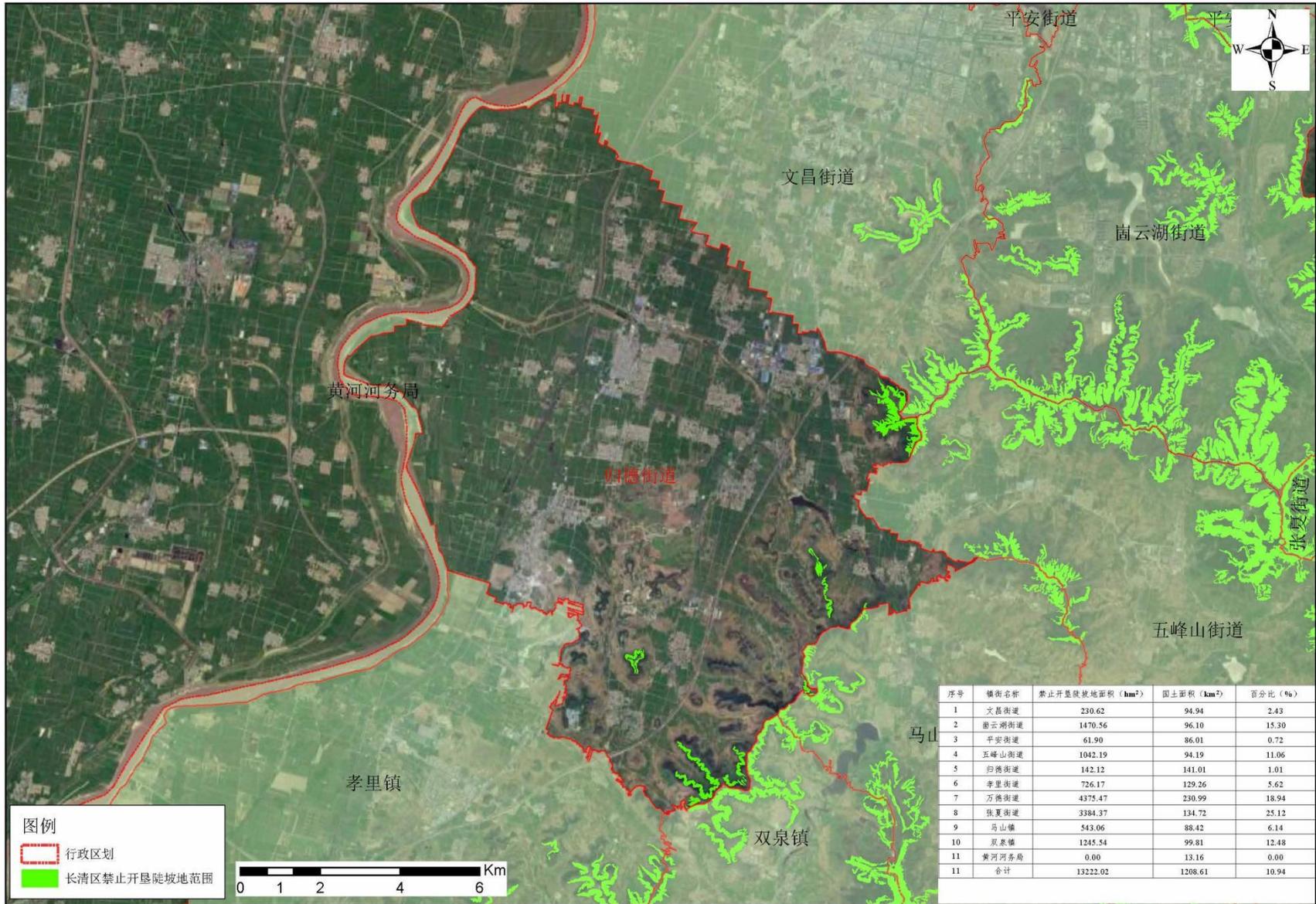
序号	镇街名称	禁止开垦陡坡地面积 (km ²)	国土面积 (km ²)	百分比 (%)
1	文昌街道	230.63	94.94	2.43
2	崮云湖街道	1470.56	96.10	15.30
3	平安街道	61.91	86.01	0.72
4	五峰山街道	1042.19	94.19	11.06
5	归德街道	142.12	141.01	1.01
6	孝里街道	726.17	129.26	5.62
7	万德街道	4375.54	230.99	18.94
8	张夏街道	3384.37	134.72	25.12
9	马山镇	543.06	88.42	6.14
10	双泉镇	1245.54	99.81	12.48
11	黄河河务局	0.00	13.16	0.00
11	合计	13222.09	1208.61	10.94



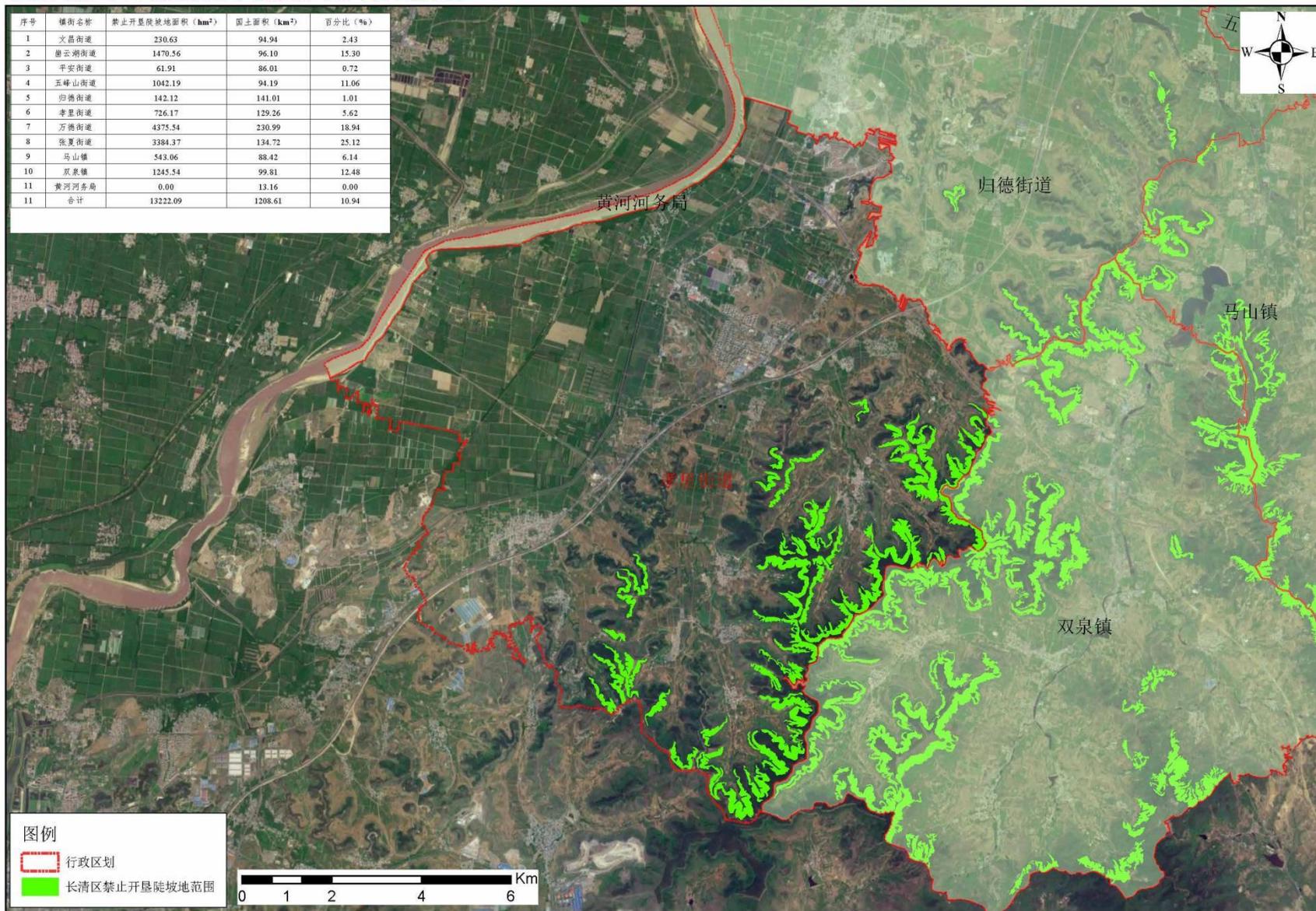
长清区禁止开垦陡坡地范围划定示意图(五峰山街道)



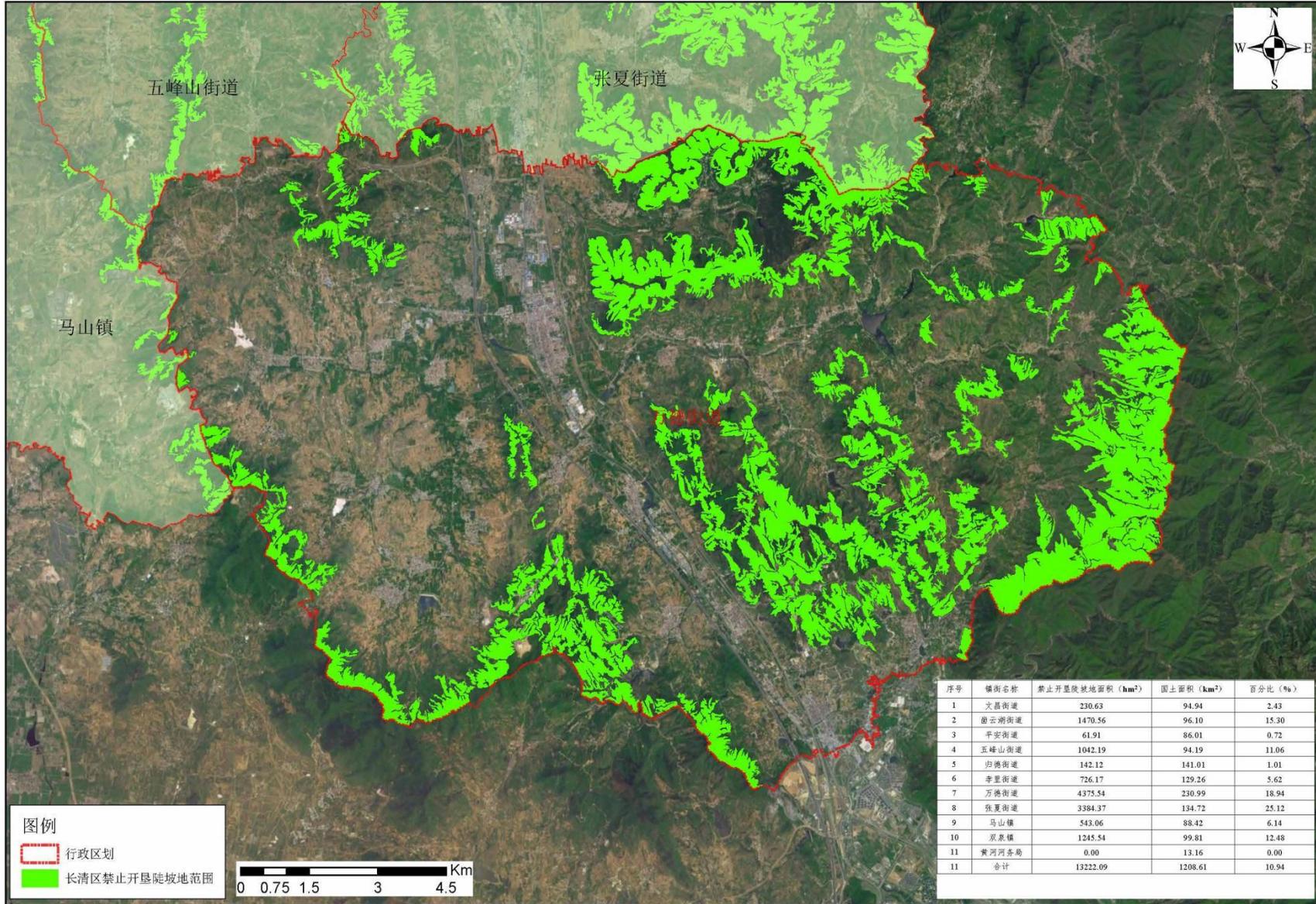
长清区禁止开垦陡坡地范围划定示意图(归德街道)



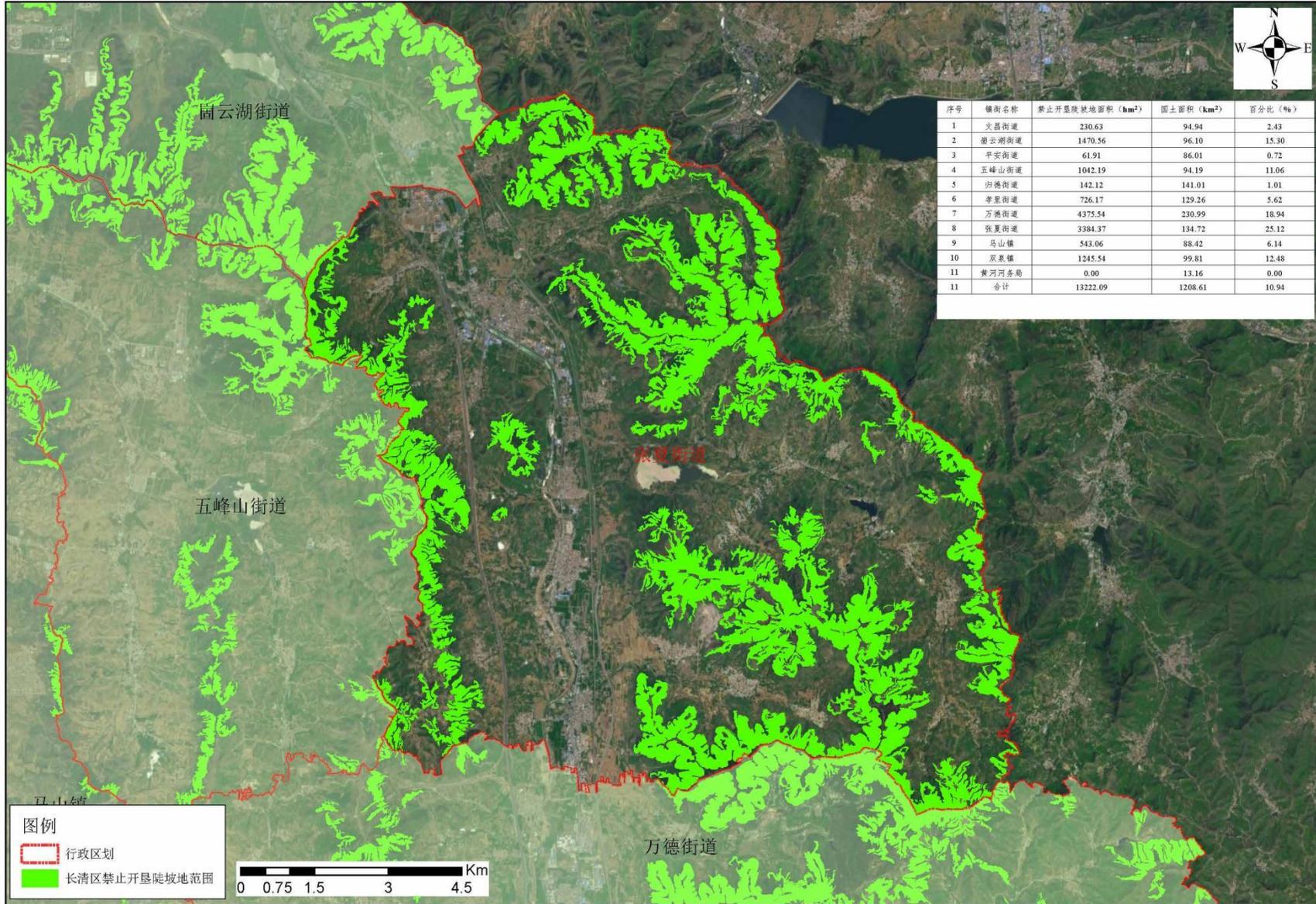
长清区禁止开垦陡坡地范围划定示意图(孝里街道)



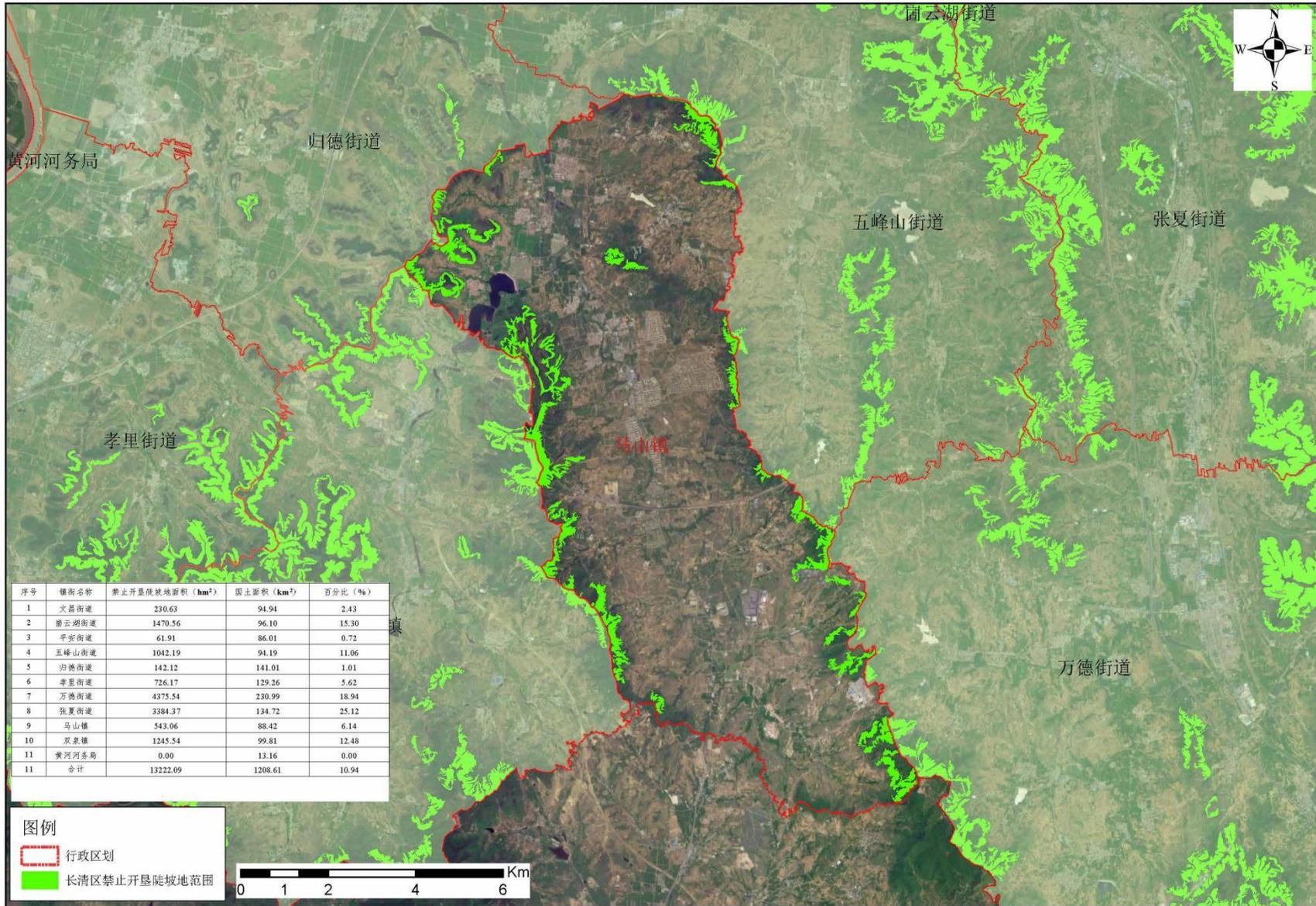
长清区禁止开垦陡坡地范围划定示意图(万德街道)



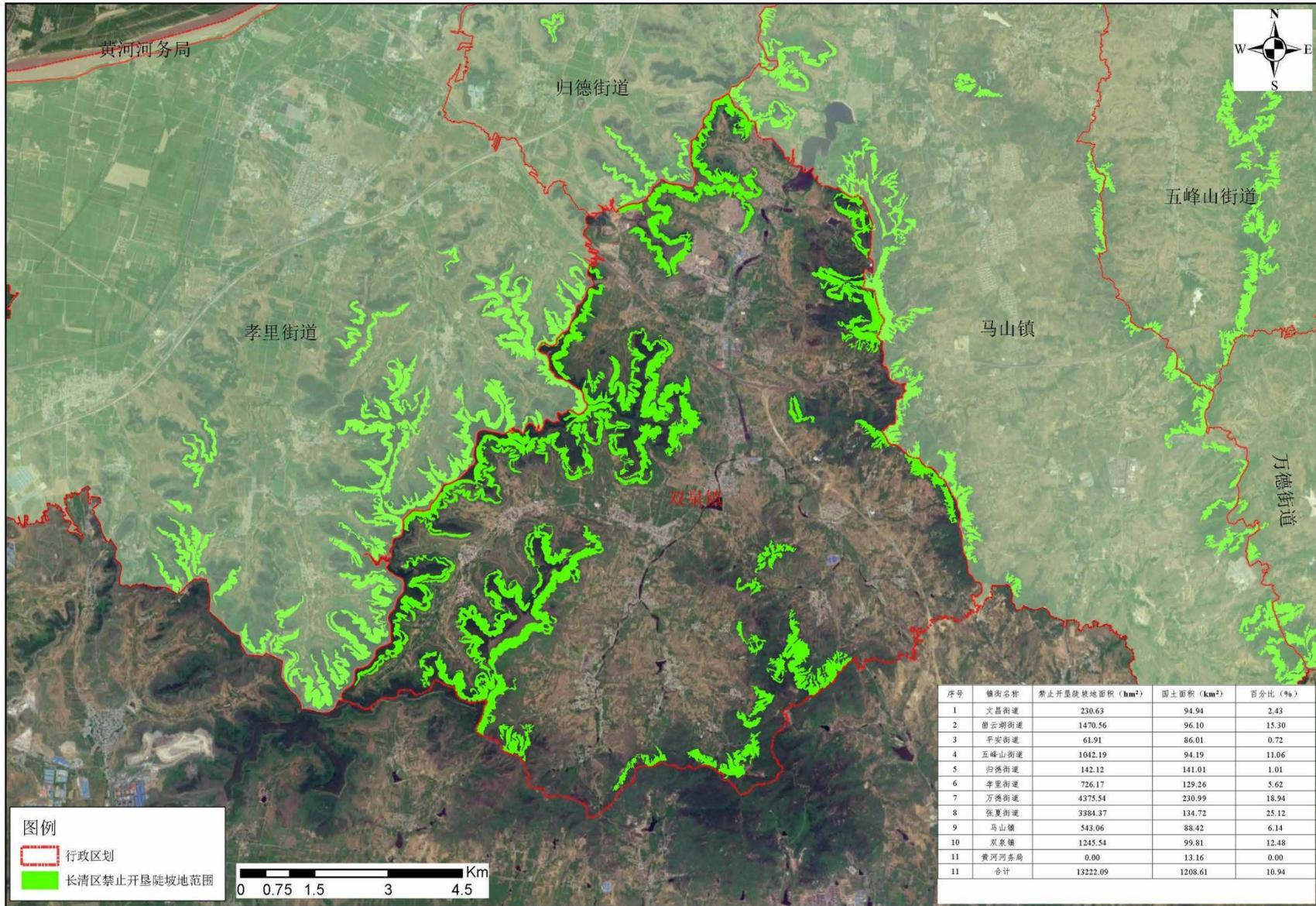
长清区禁止开垦陡坡地范围划定示意图(张夏街道)



长清区禁止开垦陡坡地范围划定示意图(马山镇)



长清区禁止开垦陡坡地范围划定示意图(双泉镇)



附件三 长清区禁止开垦陡坡地范围涉及有关单位回复意见

《长清区禁止开垦陡坡地范围划定技术报告》意见表			
单位	意见及建议	盖章	备注
区自然资源所	无		

《长清区禁止开垦陡坡地范围划定技术报告》意见表

单位	意见及建议	盖章	备注
区农业农村局	无		

《长清区禁止开垦陡坡地范围划定技术报告》意见表

单位	意见及建议	盖章	备注
济南市生态 环境局长清分局	无意见		

《长清区禁止开垦陡坡地范围划定技术报告》意见表

单位	意见及建议	盖章	备注
济南市长清区文昌街道办事处	建议与区级林业、农业农村、自然资源部门做好沟通协调。		

《长清区禁止开垦陡坡地范围划定技术报告》意见表

单位	意见及建议	盖章	备注
尚云刚	无		



《长清区禁止开垦陡坡地范围划定技术报告》意见表

单位	意见及建议	盖章	备注
平安街道	无		

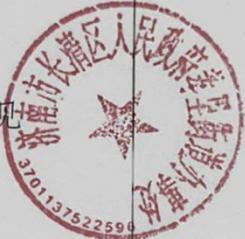
《长清区禁止开垦陡坡地范围划定技术报告》意见表

单位	意见及建议	盖章	备注
长清区人民政府归德街道办事处	无意见		

《长清区禁止开垦陡坡地范围划定技术报告》意见表

单位	意见及建议	盖章	备注
五峰山街道			

《长清区禁止开垦陡坡地范围划定技术报告》意见表

单位	意见及建议	盖章	备注
孝里街道办事处	无意见		

《长清区禁止开垦陡坡地范围划定技术报告》意见表

单位	意见及建议	盖章	备注
	LJ		

《长清区禁止开垦陡坡地范围划定技术报告》意见表

单位	意见及建议	盖章	备注
万德街道	无意见		

《长清区禁止开垦陡坡地范围划定技术报告》意见表

单位	意见及建议	盖章	备注
马山镇	无		

《长清区禁止开垦陡坡地范围划定技术报告》意见表

单位	意见及建议	盖章	备注
双泉镇	无意见		



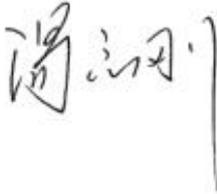
济南市禁止开垦陡坡地范围划定成果 市级初审意见

2025年6月11日，济南市城乡水务局组织召开济南市禁止开垦陡坡地范围划定成果初审会，有关县区（功能区）水行政主管部门和技术服务单位参加会议。会议听取了技术服务单位划定工作情况报告、审阅了禁止开垦陡坡地范围划定技术报告，核验了数据分析过程，经质询讨论，形成如下复核意见。

一、济南市历下区、市中区、槐荫区、天桥区、历城区、长清区、章丘区、济阳区、莱芜区、钢城区、平阴县、商河县、济南高新技术产业开发区管理委员会、济南市南部山区管理委员会、济南新旧动能转换起步区等15个县级单元（功能区）禁止开垦陡坡地范围划定工作资料收集齐全、基础数据可靠，提取分析方法和划定技术路线正确，成果资料齐全，基本符合水利部《禁止开垦陡坡地范围划定技术指南》和省级实施意见工作要求。

二、建议利用最新土地利用数据进一步核实划定成果，完善平原地区论证分析过程，尽快完善意见征求并明确采纳情况，据此完善技术成果和技术报告。

三、各县级单元（功能区）加快禁止开垦陡坡地范围划定工作进度，成果完善后尽快上报市级汇总。

审核组：

2025年6月11日

济南市禁止开垦陡坡地范围划定成果 省级复核意见

2025年7月10日，山东省水利厅组织召开济南市禁止开垦陡坡地范围划定成果复核会，参加会议的有济南市城乡水务局、有关县区（功能区）水行政主管部门、技术服务单位和特邀专家。会议成立复核组（名单附后），听取了济南市城乡水务局关于全市划定成果初审汇总情况的报告、县区（功能区）初步成果划定情况的汇报，审阅了禁止开垦陡坡地范围划定技术报告，核验了数据分析过程，经质询讨论，形成如下复核意见。

一、济南市在历下区、市中区、槐荫区、天桥区、历城区、长清区、章丘区、济阳区、莱芜区、钢城区、平阴县、商河县、高新区、起步区、南部山区等15个县级单元开展禁止开垦陡坡地范围划定的基础上，完成了县级成果初审并汇总形成了市级划定成果报告，成果资料齐全，符合省级实施意见工作要求。

二、济南市15个县级单元禁止开垦陡坡地范围划定工作资料收集齐全、基础数据可靠，提取分析方法和划定技术路线正确，边界修正与复核验证步骤规范，符合水利部《禁止开垦陡坡地范围划定技术指南》要求。

三、济南市天桥区、济阳区、商河县等 3 个县级单元经分析论证，不存在符合技术指南的禁止开垦陡坡地范围；历下区、市中区、槐荫区、历城区、长清区、章丘区、莱芜区、钢城区、平阴县、高新区、起步区、南部山区等 12 个县级单元禁止开垦陡坡地范围，划定成果落地准确、边界清晰、基本可信。

建议各县区（功能区）修改完善后，尽快按程序报经县级人民政府公告。

复核组组长：李雪东

2025 年 7 月 10 日