

钢城区禁止开垦陡坡地范围划定

技术报告

(征求意见稿)

组织单位：济南市钢城区城乡水务局

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

钢城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：杨尚勇

技术负责人：王 新

校 核：陈 健

编 写：刘 刚

项目参与人员：杨尚勇 刘刚 吕昌 冯亚君

目录

前言	I
1 基本概况	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	1
1.1.4 河流水系	2
1.1.5 土壤	5
1.1.6 植被	5
1.1.7 土地资源	6
1.2 区域经济社会概况	6
1.3 区域水土流失和水土保持概况	6
1.3.1 区域水土流失现状	6
1.3.2 水土流失成因	7
2 划定依据与技术路线	8
2.1 划定依据	8
2.1.1 法律法规	8
2.1.2 规范性文件	8
2.1.3 有关规划	9
2.2 划定技术路线	9
3 划定方法	13
3.1 划定原则	13
3.1.1 确定陡坡地划定坡度	13
3.1.2 明确陡坡地划定地类范围	13
3.1.3 确定禁止开垦陡坡地范围剔除图斑面积	13
3.2 划定采用的数据	14
3.3 划定的方法	14

3.4 具体步骤	15
3.4.1 提取数据	15
3.4.2 叠加分析	16
4 划定成果	19
4.1 复核调整方法	19
4.2 复核调整的过程	19
4.2.1 内业复核调整	19
4.2.2 现场复核检验调整	22
4.2.3 涉及部门、街道联合复核调整	28
4.3 街道初步划定成果	29
4.3.1 成果类型	29
4.3.2 成果数学基础	29
4.3.3 成果计量单位	29
4.3.4 数据库图斑	29
4.4 钢城区禁止开垦陡坡地范围划定成果	30
5 相关管控要求	33
6 附件	34
附件一 钢城区禁止开垦陡坡地范围划定数据库表格	35
附件二 钢城区禁止开垦陡坡地范围图	44
附件三 钢城区禁止开垦陡坡地范围涉及有关单位回复意见	50
附件四 济南市城乡水务局初审意见	56
附件五 山东省水利厅审核意见	58

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，钢城区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，联合开展钢城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，防止造成水土流失”。《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、落实政府法律责任具有重要意义。

钢城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，最终形成了钢城区禁止开垦陡坡地范围划定成果。钢城区禁止开垦陡坡地范围总面积 3521.18 公顷，涉及艾山街道、里辛街道、汶源街道、颜庄街道、辛庄街道 5 个街道。

钢城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，得到钢城区相关单位、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

钢城区是山东省济南市辖区，地处鲁中腹地，北、西两面接莱芜区，南邻新泰市，东邻沂源县。地貌单元由南至北为剥蚀成因的残丘和冲积而成的平原。境内气候属于暖温带大陆性季风气候，四季分明。辖艾山、里辛、汶源、颜庄、辛庄5个街道，共250个村(居)，面积507平方公里、人口28.74万。

1.1.2 地形地貌

钢城区地貌以山区丘陵为主，面积占85%以上。钢城区地质构造受鲁中纬向构造及鲁西旋卷构造的控制，构造形迹以断裂为主，褶皱次之。地形以南缓北陡的半圆形盆地，北东南三面山岭环绕。东部为古老变质岩系组成的中低山区；南部、西部为寒武、奥陶系地层构成的中低山丘陵，中部为山间盆地。地形由南向北渐次降低，南部山体最高峰莲花山，海拔925m，最低北部大汶河，海拔高度220m，高差达705m。

1.1.3 气象水文

钢城境内气候属于暖温带大陆性季风气候，四季分明，冬季寒冷干燥，春季温暖多风，夏季炎热多雨，秋季凉爽晴朗。常年平均气温12℃~14.1℃。春末夏初多偏南风，夏季多雷雨和偏北风，冬季亦多偏北风。平均年降水量695毫米，降水时空分布不均匀，70%集中在夏季。平均无霜期为178天。年内大部分时段气候条件适宜，部分地区出现干旱、风雹、干热风、雾霾等天气，无大范围的气象灾害。

钢城区地处山区，地形坡度大，为雨源型山溪性河流，洪水皆由暴雨形成，洪水暴涨暴落，历时较短，河水流量与降水量变化一致，年际和年内季节性变化非常明显，洪水主要集中在汛期。

1.1.4 河流水系

钢城区的河流分为过境河流与境内河流。过境河流有大汶河、盘龙河、辛庄河；境内河流主要有颜庄河、闫王河、黄庄河、霞峰河、丈八丘河等；主要为黄河流域大汶河水系，区境的水流入大汶河。

(1) 盘龙河

盘龙河发源于济南市莱芜区苗山镇栾家庄村，流经莱芜区、钢城区，苗山镇、辛庄街道，于辛庄街道百咀红村汇入辛庄河。河道全长 22km, 控制流域面积 89.7 km^2 , 钢城区段长 12.4km, 多年平均径流量 0.18 亿 m^3 , 其干流上共有 1 座中型水库（杨家横水库）和 1 座小（1）型水库（古德范水库），控制流域面积 42 km^2 , 总库容 1393 万 m^3 。保护范围内有青兰高速、S329 省道、莱钢大道等交通干线。

(2) 辛庄河

辛庄河发源于济南市钢城区辛庄街道三府山西麓的砟峪、裴家庄（又名汶源庄）一带，即大汶河之北源，河道在群山中曲折西流，经铁车村，穿乔店水库，至百咀红村与北来的盘龙河汇流，下游又经赵家泉村（古牟城），至鹏泉街道办事处前盘龙村村南汇入大汶河，流经钢城区、莱芜区 2 个区，涉及辛庄街道、鹏泉街道办事处 2 个街道。辛庄河全长 31.7km, 钢城区段长 29.3km, 流域面积 208.7 km^2 , 河宽 30—500m, 平均比降 4.5%，多年平均径流量 0.4174 亿 m^3 , 径流多集中在汛期，占全年的 75% 左右。保护范围内有 10 万亩耕地、30 万人口以及京沪高速、磁莱铁路、中南铁路等交通干线。

(3) 颜庄河

颜庄河是大汶河的一级支流，流经里辛街道、颜庄街道 2 个街道。自上游里辛街道孙家岭村起，至下游颜庄街道颜庄村汇入大汶河为止，沿线途径孙家岭村、桃行村、双龙峪、东峪、黄崖村、石头湾、郑王庄、里辛村、疃里村、颜庄村 10 个村庄。河道全长 16.43km, 流域面积 32.86 km^2 , 沿线耕地面积 3286

公顷，人口 1.33 万人。

(4) 卞家泉河

卞家泉河河道全长 3.12km, 流域面积 6.24km^2 , 为清水河一级支流，大汶河的二级支流。自上游南部新城卞家泉水库起，至下游寨子村汇入清水河为止，沿线途经卞家泉村和寨子村 2 个村庄。河道全长 3.12km, 沿线耕地面积约 70 公顷，人口约 4200 人。

(5) 埠东河

埠东河河道全长 8.47km, 流域面积 21.18km^2 , 为山东省大汶河一级支流河道之一。埠东河自上游颜庄街道埠东村村东南埠东塘坝上游起，至下游颜庄街道南下冶村村北汇入大汶河为止，沿线途径埠东村、野虎沟村、南下冶村 3 个村庄。河道全长 8.47km。沿线耕地面积 3286 公顷，人口 1.33 万人。

(6) 港里河

港里河河道全长 10.56km, 流域面积 26.40km^2 , 为山东省大汶河支流河道之一。自上游颜庄街道孙家庄水库起，至下游王家港村汇入大汶河为止，沿线途径孙家庄、柳桥峪、曾庄村、澜头村、南官庄、南港村、王家港村 7 个村庄。

(7) 黄庄河

黄庄河河道全长 7.53km, 流域面积 30.12km^2 , 为山东省大汶河支流河道之一。流经汶源街道。自上游李家峪村起，至下游金水河村汇入大汶河为止，沿线途径李家峪村、八大庄村、下历山后村、仙人桥村、黄庄二村、柿子峪、黄庄四村、黄庄三村、北金水河村 9 个村庄。河道全长 7.53km。沿线耕地面积 1506 公顷，人口 0.59 万人。

(8) 庙子河

庙子河河道全长 6.52km, 流域面积 13.04km^2 , 为大汶河较大的支流。自上游艾山街道办大龙门村西莲花山东麓起，至下游艾山街道办古墩村汇入大汶河为止，沿途流经里辛街道、颜庄街道 2 个街道，大龙门村、双杨桥村、纸坊村、庙

子村、肖马村、北楼村、古墩村等 7 个村庄。沿线耕地面积 3.55 万亩, 人口 8476 人。

(9) 棋山河

棋山河河道全长 9.55km , 流域面积 19.10km^2 , 是闫王河的一级支流, 大汶河二级支流。自上游里辛街道东马泉村起, 至下游里辛街道郑王庄汇入闫王河为止, 沿线途径中马泉村、西马泉村、高家庄村、穆家寨村、圈里村、棋山观村、焦家庄村、黄家洼村、郑王庄村等 9 个村庄。

(10) 清水河

清水河河道全长 8.378km , 流域面积 16.76km^2 , 为山东省大汶河一级支流河道之一。自上游艾山街道贤女庙村起, 至下游南部新城寨子村汇入大汶河为止, 沿线途径贤女庙村、西施家峪、中施家峪、东施家峪、寨子村等 5 个村庄。

(11) 石河子河

石河子河河道全长 6.49km , 流域面积 12.98km^2 , 为大汶河一级支流河道之一。石河子河流经南部新城。自上游南部新城灰菜峪村东南起, 至下游宋家庄社区汇入大汶河为止, 沿线途径灰菜峪、东峪、大上峪、小上峪村、宋家庄社区 5 个村庄。

(12) 双山河

双山河属黄河流域, 是大汶河的一级支流, 流经艾山街道办事处和汶源街道办事处。自上游艾山街道办张庄社区起, 至下游清泥沟村汇入大汶河为止, 线途经张庄社区、逯家庄社区、西冶社区、创业园社区、北城子社区、清泥沟村 6 个村庄和社区。河道全长 5.26km , 流域面积 21.04km^2 。沿线大部分河段经过城区, 仅入河口处有零星耕地, 耕地面积可忽略, 人口 9098 人。

(13) 霞峰河

霞峰河河道全长 6.28km , 流域面积 15.7km^2 , 为山东省大汶河一级支流。流经汶源街道。自上游汶源街道龙巩峪桥起, 至下游沙岭子汇入大汶河为止, 沿线

途径龙巩峪、霞峰、黄花峪、茄子峪、沙岭子村 5 个村庄。

(14) 闫王河

闫王河河道全长 11.12km, 流域面积 20.24km^2 , 属黄河流域, 是大汶河的一级支流之一, 流经里辛街道和颜庄街道两个街道。自上游里辛街道黄金篮村起, 至下游颜庄街道颜庄东岭汇入大汶河为止, 沿线途径黄金篮、东宋家庄、北田庄、西田庄、东田庄、小官庄、潘家庄、疃里、颜庄村等 9 个村庄。

(15) 丈八丘河

丈八丘河河道全长 7.6km, 流域面积 19.00km^2 , 为大汶河一级支流之一。自上游汶源街道青冶行村东南塘坝起, 至下游汶源街道西丈八丘村汇入大汶河为止, 沿线途经青冶行村、官庄村、东丈八丘村、北丈八丘村、西丈八丘村 5 个村庄。

1.1.5 土壤

钢城区主要有褐土、棕壤土两大类, 分别占总面积的 91.50% 和 8.50%。褐土类主要是褐土性土、淋溶褐土和褐土; 棕壤土主要是棕壤性土。

褐土: 一般发育在钙质岩山体下部的坡积裙上, 土层深厚, 常有岩石碎块侵入, 具有较强的粘化层, 质地多为中壤土至重壤土, 有机质和养分含量较高。共分四个亚类, 分别是褐土、淋溶褐土、潮褐土、褐土性土。褐土亚类主要分布于钙质岩山丘的中下部; 淋溶褐土多位于山丘的缓坡及土质岭地上; 潮褐土分布于山间谷地及较大河流两侧的平原上; 褐土性土分布于山地、丘陵的上部。

棕壤: 质地较粗, 土体结构多以碎块和块状结构为主, 是半淋溶性的微酸性土壤, 粘化度较强, 有机质及养分含量较低。共分三个亚类, 即棕壤、潮棕壤和棕壤性土, 其中棕壤性土面积最大, 棕壤次之, 潮棕壤面积最小。

1.1.6 植被

钢城区属暖温带落叶阔叶林带, 主要乔木有赤松、黑松、侧柏、杨柳、榆、刺槐、椿树等; 灌木有杞柳、腊条、麻栎、紫穗槐、黄荆、紫荆、胡枝子、黄栌等; 草本有黄草、菅草、白背草、羊胡子草、结缕草等, 林草覆盖率为 39%。

1.1.7 土地资源

根据济南市钢城区第三次国土调查(以下简称“三调”)工作 2022 年变更成果, 钢城区主要地类数据如下: 耕地 13789.07hm², 园地 5447.28hm², 林地 16514.04hm², 草地 2011.99hm², 城镇村及工矿用地 8132.74hm², 公共设施用地 410.92hm², 交通运输用地 1741.93hm², 水域及水利设施用地 2021.68hm², 其他用地 383.83hm², 其中裸土地 17.95 公顷。

1.2 区域经济社会概况

2024 年末, 年末常住人口 28.52 万人, 比上年增长 0.1%。其中, 城镇常住人口 20.49 万人, 比上年增长 1.5%; 农村常住人口 8.03 万人, 比上年下降 3.3%。

2024 年根据统一核算, 全区地区生产总值(GDP) 360.09 亿元, 比上年增长 3.5%。其中, 第一产业增加值 12.20 亿元, 增长 4.1%; 第二产业增加值 197.82 亿元, 增长 2.6%; 第三产业增加值 150.07 亿元, 增长 4.6%。三次产业结构调整为 3.4:54.9:41.7。

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

钢城区在全国水土保持区划中属北方土石山区-泰沂及胶东山地丘陵区-鲁中南低山丘陵土壤保持区。水土流失类型为水力侵蚀; 主要是受气候、地质地貌、水文、土壤、植被等自然条件以及陡坡开垦、乱砍滥伐 等人为建设的影响, 使得大气降水产生的地表径流对土壤及其母质进行剥蚀、搬运和沉积, 土壤颗粒被水流冲刷的同时, 土壤中的有机质和矿物营养元素也随之流失。根据 2024 年济南市水土流失动态监测数据, 钢城区 2024 年水土流失面积 129.66 平方千米, 其中轻度侵蚀面, 100.19 平方千米, 中度侵蚀面积 21.58 平方千米, 强烈侵蚀面积 4.81 平方千米, 极强烈侵蚀面积 2.85 平方千米, 剧烈侵蚀面积 0.23 平方千米。

表 1-1 钢城区 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
钢城区	2024 年	129.66	100.19	21.58	4.81	2.85	0.23
	2023 年	132.12	98.3	24.62	5.74	3.2	0.26
	动态变化	-2.46	1.89	-3.04	-0.93	-0.35	-0.03

1.3.2 水土流失成因

钢城区主要有褐土、棕壤土两大类，分别占总面积的 91.50% 和 8.50%。

褐土类主要是褐土性土、淋溶褐土和褐土；棕壤土主要是棕壤性土；总体上土壤质地较为松散，易于冲蚀；降水季节分布不均，夏季 6~9 月份占 70%，集中降雨形成短历时地表径流，对地表造成冲刷，易产生水力侵蚀；森林覆盖率约为 20.45%，植被覆盖度不够高，没有植被保护的未硬化地表易于产生水力侵蚀。

此外，生产建设活动又造成了人为加速土壤侵蚀。修路、厂矿企业建设以及房地产开发等生产建设项目施工期间，项目区地貌和植被遭到全面破坏，且土方开挖产生大量松散堆土和裸露地面，成为水土流失的策源地。

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18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) 《济南市钢城区水土保持规划(2023~2030年)》(钢城政字〔2023〕12号)

2.2 划定技术路线

钢城区禁止开垦陡坡地范围划定的技术路线见以下流程图:

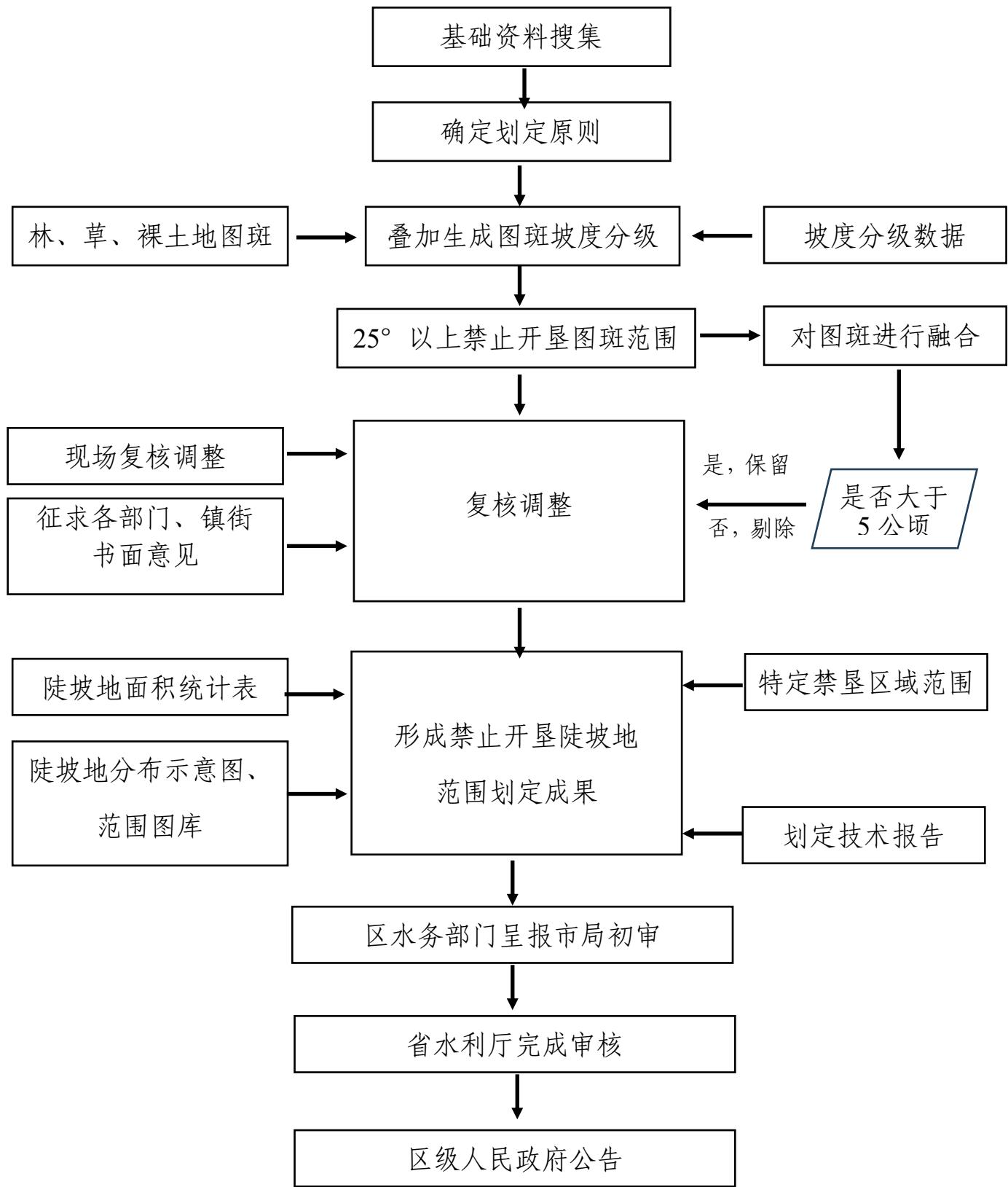


图 2-1 划定技术路线流程图

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,钢城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市生态环境局、区自然资源局。根据调研情况,钢城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、钢城区坡度分级数据、“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、饮用水水源地保护区,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(2022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 5hm² 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

《中华人民共和国水土保持法》、《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 2022 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。

除。

3.2 划定采用的数据

- (1) 钢城区县级行政区划、镇（街道）行政区划矢量边界。
- (2) 钢城区 0.5 米分辨率天地图在线遥感影像，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) 钢城区坡度分级数据。
- (5) “三区三线”（含耕地保护红线）。

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，钢城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 钢城区资料搜集统计表

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（2022 年度变更调查成果）	是	区自然资源局	2022	
2	坡度分级数据	是	区自然资源局	2023	
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	

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”，结合钢城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钢城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 软件提取钢城区第三次国土调查数据(2022 年度变更调查数据)中林地、草地、裸土地图斑; 提取钢城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), 经筛选钢城区第三次国土调查数据(2022 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(2022 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, 钢城区林地、草地、裸土地图斑共有 10360 个, 合计面积 18543.97 hm²。

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6015.26hm²。



图 3-1 地类及坡度数据提取

3.4.2 叠加分析

首先将钢城区2022年年度变更调查成果提取林地、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)。

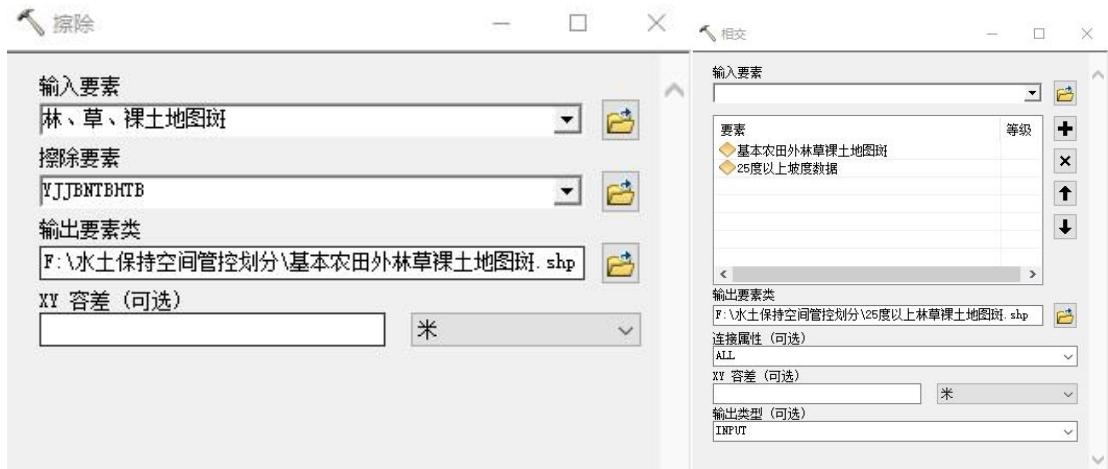


图 3-2 叠加分析

经叠加分析钢城区耕地保护红线外林地、草地、裸土地图斑共有 10323 个 18358.25hm^2 ，其中，坡度 25° 以上的有 3938 个图斑 5127.35 公顷， 25° 以上图斑数量占比 38.15% ，面积占比 27.93% 。提取结果详见表 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	9287	3425	5862	16351.04	4594.86	11756.18
草地	1008	498	510	1989.26	531.79	1457.47
裸土地	28	15	13	17.95	0.70	17.25
总计	10323	3938	6385	18358.25	5127.35	13230.9

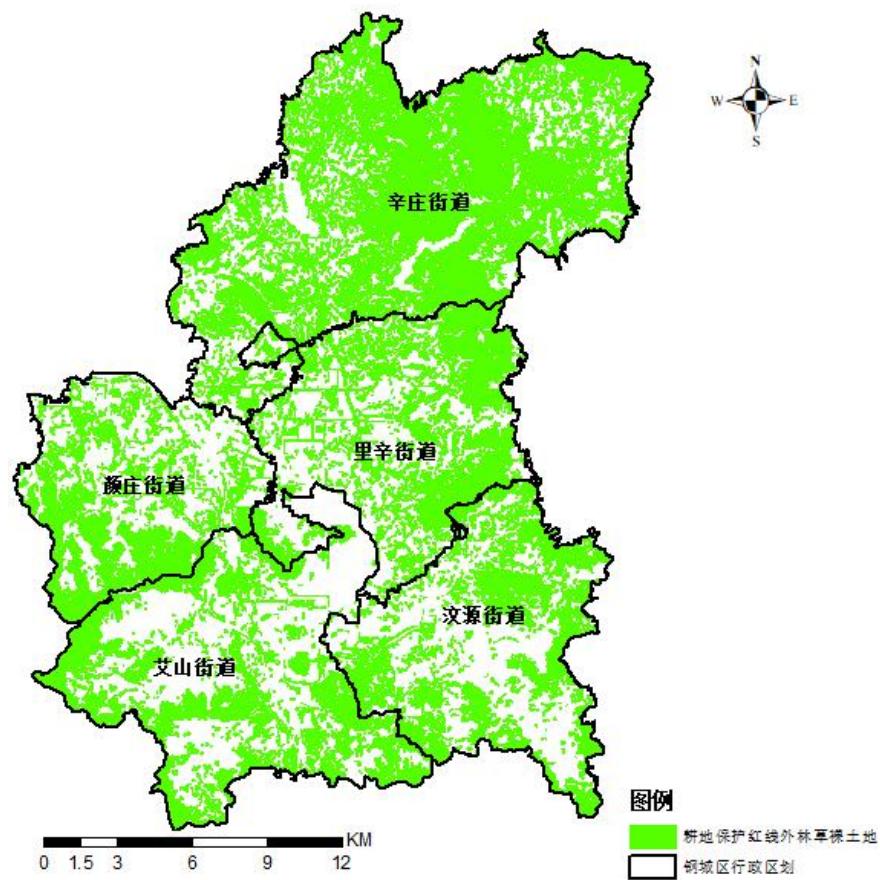


图 3-3 钢城区耕地保护红线外林地、草地、裸土地分布示意图

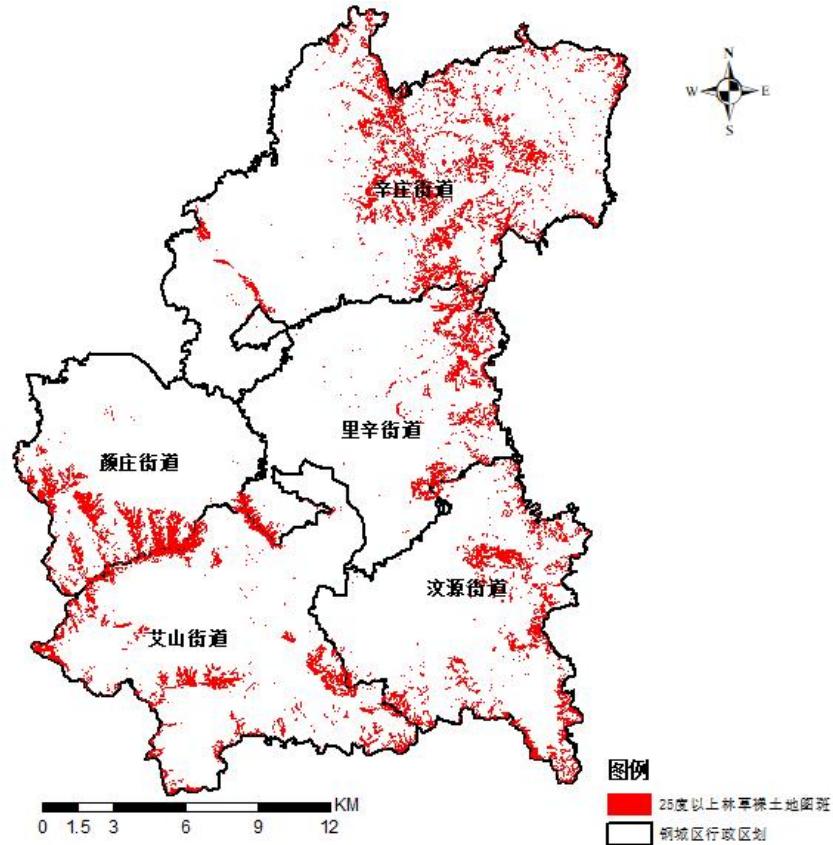


图 3-4 钢城区坡度 25°以上的林地、草地、裸土地图斑示意图

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。

(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、镇街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,形成最终成果。

(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钢城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°以上钢城区禁止开垦陡坡地图斑进行合并,用于判断图斑是否剔除,经图斑融合合并拆分成单独要素(部件)后,共有4551个图斑。

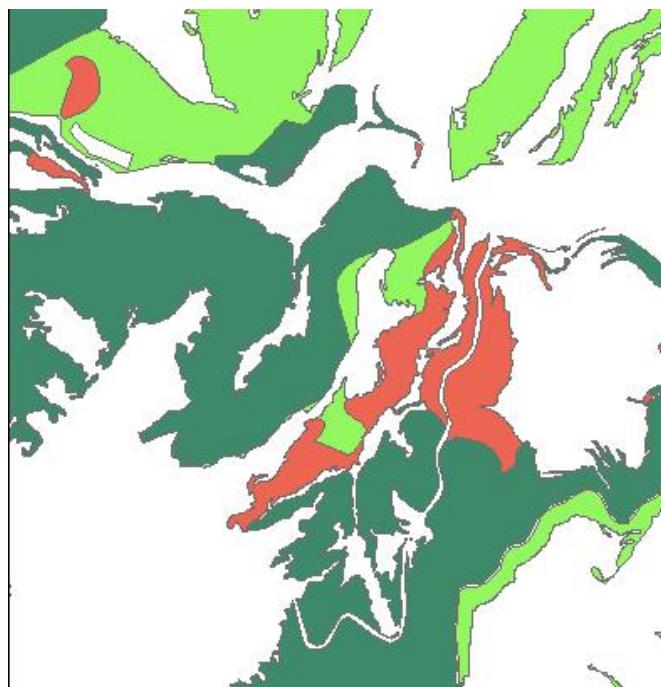


图 4-1 图斑融合合并前

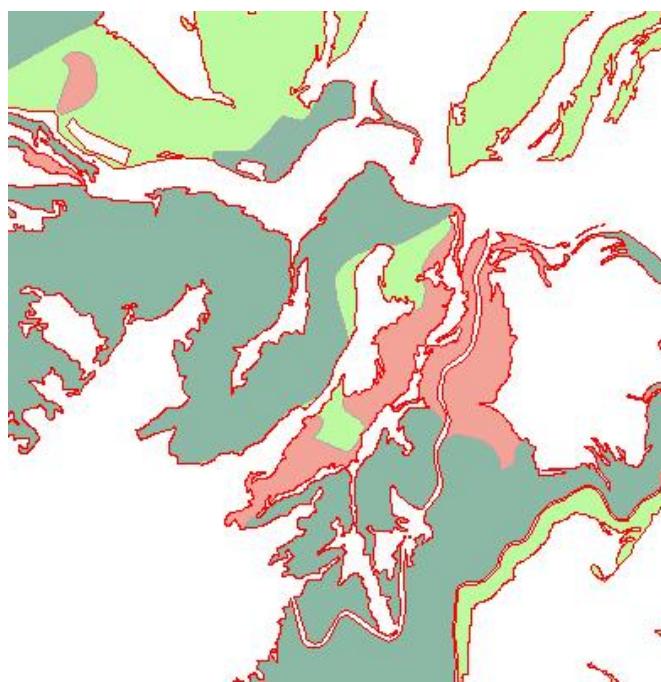


图 4-2 图斑融合合并后

对融合合并拆分后的 4551 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。剔除面积小于 5hm^2 的图斑，共剩余 184 个图斑，面积为 3521.18hm^2 。

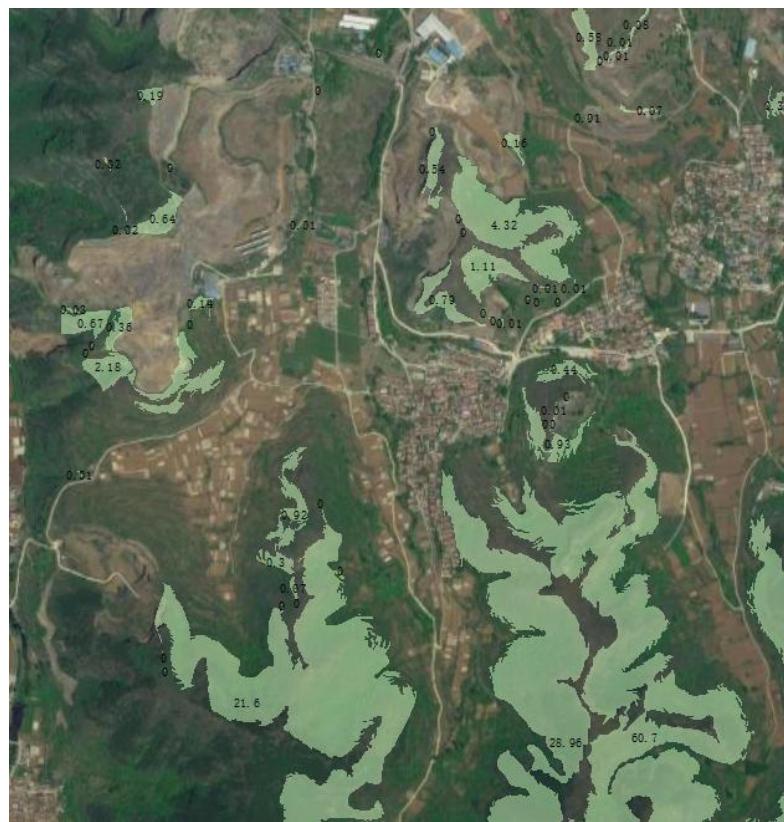


图 4-3 面积剔除前 (示意图)



图 4-4 面积剔除后 (示意图)

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	4551	5127.35	
2	剔除图斑	4367	1606.17	
3	保留图斑	184	3521.18	
4	剔除率	95.96%	31.32%	

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核验证。钢城区禁止开垦陡坡地范围矢量数据成果现场复核验证按照符合要求的共184个图斑，为了更好的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，选择洪斗子山、鹏山、葫芦山、寄母山陡坡地禁垦区中的11个图斑进行现场复核验证。

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 钢城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	402***0.228	46***2.067	175.101	402***4.622	46***4.525	180.213	45.44
坡面 2	401***0.460	44***6.543	100.136	401***8.465	44***9.219	104.884	29.36
坡面 3	400***7.006	44***8.579	175.221	400***9.841	44***5.731	185.041	28.40
坡面 4	400***7.605	44***3.459	130.224	400***3.049	44***4.542	139.992	28.10
坡面 5	400***7.625	43***9.092	109.992	400***6.025	43***4.811	120.213	27.94
坡面 6	399***4.110	43***0.447	121.760	399***1.966	43***6.058	134.662	41.57
坡面 7	399***7.840	43***4.678	135.011	399***4.272	43***3.291	144.568	26.76
坡面 8	399***7.114	44***5.930	209.145	399***0.781	44***7.132	215.113	26.85
坡面 9	399***8.053	44***1.987	215.322	399***7.417	44***4.755	220.215	26.61
坡面 10	399***7.782	44***9.329	179.847	399***8.904	44***4.336	190.323	29.30
坡面 11	399***2.267	44***9.119	200.112	399***4.220	44***1.588	209.872	26.52

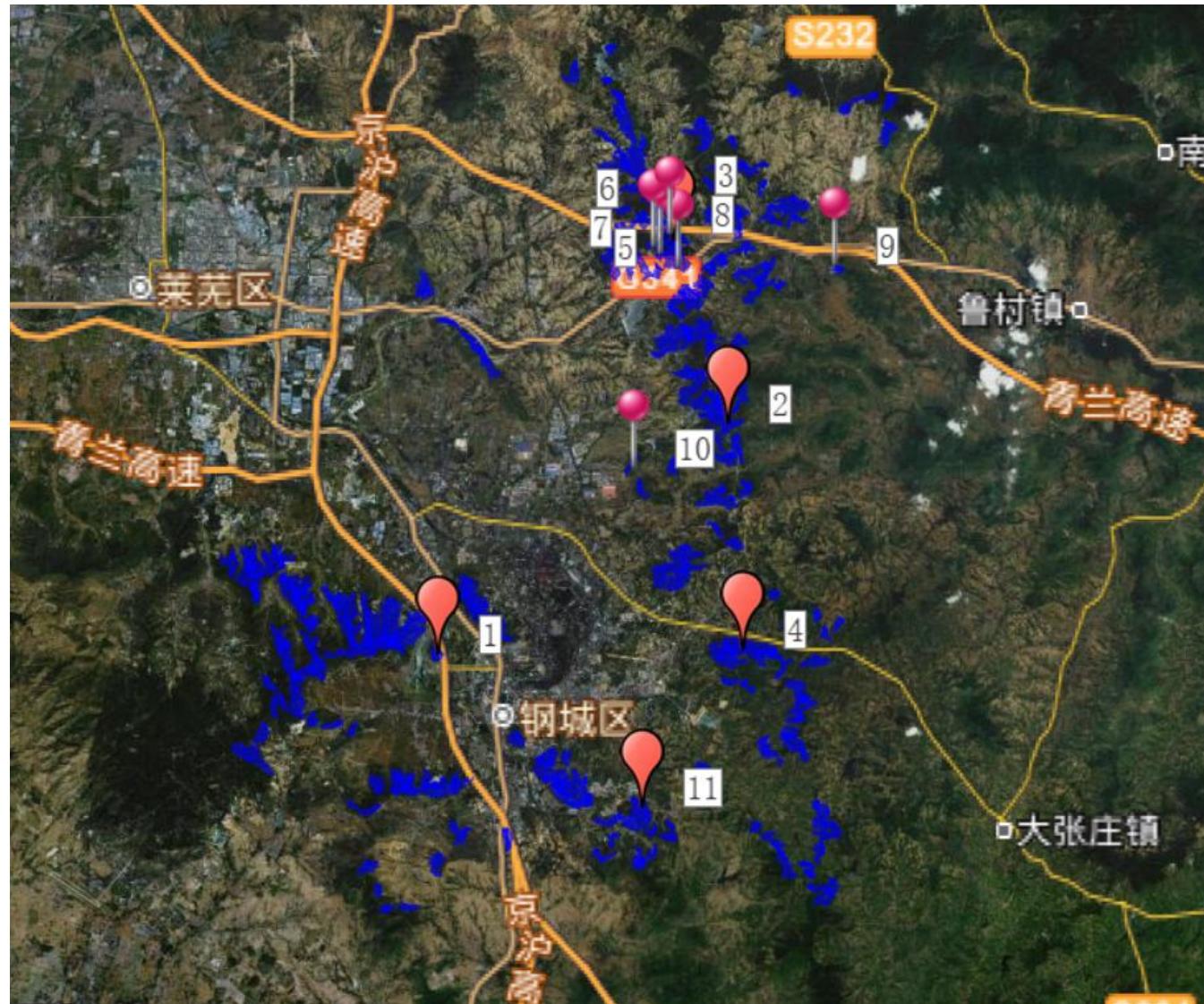


图 4-5 复核点位置示意图



图 4-6 钢城区陡坡地禁垦区



图 4-7 钢城区陡坡地禁垦区



图 4-8 钢城区陡坡地禁垦区



图 4-9 钢城区陡坡地禁垦区



图 4-10 钢城区陡坡地禁垦区



图 4-11 钢城区陡坡地禁垦区



图 4-12 钢城区陡坡地禁垦区



图 4-13 钢城区陡坡地禁垦区

4.2.3 涉及部门、街道联合复核调整

初步成果形成后,钢城区水务局征求了自然资源等相关部门及街道的意见,各单位反馈均无意见。

4.3 街道初步划定成果

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, 包含县级行政区划、镇街行政区划, 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, 包含镇街名称、禁止开垦陡坡地面积 (单位: hm^2) 、国土面积 (hm^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 $117^\circ E$, 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 (hm^2), 街道国土面积采用公顷 (hm^2), 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 钢城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，钢城区禁止开垦陡坡地范围共划定 184 个图斑，图斑面积 3521.18hm²，全区 5 个街道均有涉及。分布示意图如 4-14。

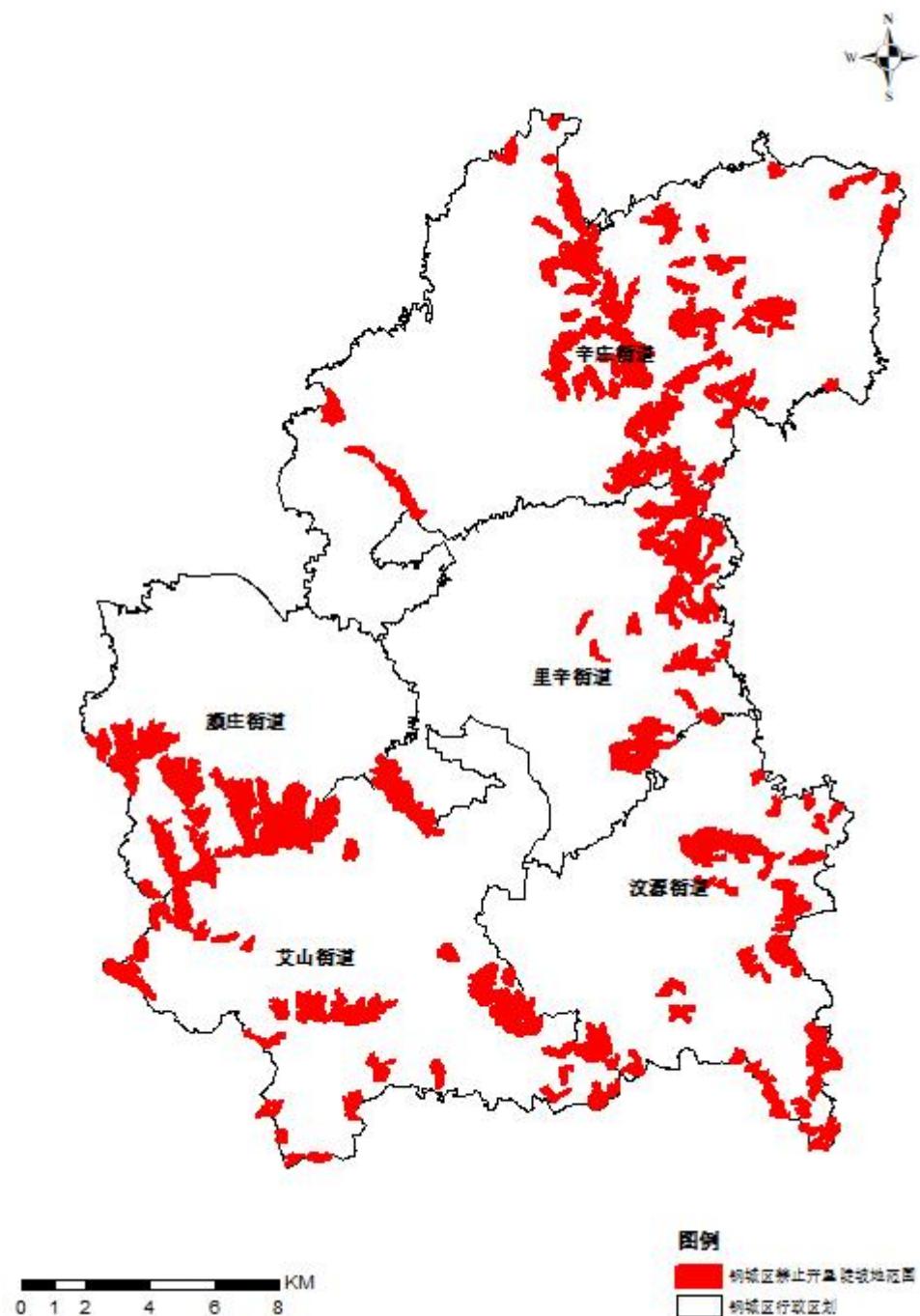


图 4-14 钢城区禁止开垦陡坡地划定成果范围分布图

钢城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 6 张、范围矢量图及数据库 1 套。

2025 年 5 月 10 日，济南市钢城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 钢城区禁止开垦陡坡地范围面积统计表

镇街名称	禁止开垦陡坡地面积 (hm ²)	国土面积 (km ²)	百分比 (%)
艾山街道	768.30	105.51	7.28
里辛街道	535.31	87.49	6.12
汶源街道	570.77	83.96	6.80
颜庄街道	574.68	66.19	8.68
辛庄街道	1072.12	163.35	6.56
合计	3521.18	506.50	6.95

5 相关管控要求

钢城区禁止开垦陡坡地范围经钢城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 钢城区禁止开垦陡坡地范围划定数据库表格

附件二 钢城区禁止开垦陡坡地范围图

附件三 钢城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 钢城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
3701170001	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.77	艾山街道	
3701170002	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	9.31	艾山街道	
3701170003	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.82	艾山街道	
3701170004	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	16.38	艾山街道	
3701170005	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	9.37	艾山街道	
3701170006	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	草地、林地	5.12	艾山街道	
3701170007	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.3	艾山街道	
3701170008	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	9.94	艾山街道	
3701170009	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	13.59	艾山街道	
3701170010	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.15	艾山街道	
3701170011	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	10.79	艾山街道	
3701170012	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	30.45	艾山街道	
3701170013	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	14.21	艾山街道	
3701170014	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	7.95	艾山街道	
3701170015	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	44.96	艾山街道	
3701170016	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	12.84	艾山街道	
3701170017	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	15.59	艾山街道	
3701170018	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.98	艾山街道	
3701170019	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	8.84	艾山街道	
3701170020	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	8.93	艾山街道	

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
3701170021	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	18.09	艾山街道	
3701170022	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	13.5	艾山街道	
3701170023	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	18.14	艾山街道	
3701170024	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.4	艾山街道	
3701170025	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	草地、林地	19.71	艾山街道	
3701170026	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	58.32	艾山街道	含汶源街道 12.29 公顷
3701170027	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	104.62	艾山街道	
3701170028	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	6.36	艾山街道	含汶源街道 1.3 公顷
3701170029	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	36.38	艾山街道	
3701170030	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	21	艾山街道	
3701170031	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	61.86	艾山街道	含颜庄街道 6.46 公顷
3701170032	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	15.28	艾山街道	含颜庄街道 4.01 公顷
3701170033	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	13.01	艾山街道	
3701170034	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	12.7	艾山街道	含颜庄街道 4.43 公顷
3701170035	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	11.18	里辛街道	含汶源街道 0.54 公顷
3701170036	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.6	里辛街道	
3701170037	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	12.82	里辛街道	
3701170038	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	8.64	里辛街道	
3701170039	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.3	里辛街道	
3701170040	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.09	里辛街道	
3701170041	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.74	里辛街道	

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
3701170042	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	10.37	里辛街道	
3701170043	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	13.37	里辛街道	
3701170044	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	11.25	里辛街道	
3701170045	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	10.38	里辛街道	
3701170046	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	草地、林地	5.11	里辛街道	
3701170047	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	9.29	里辛街道	
3701170048	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	7.26	里辛街道	
3701170049	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	8.36	里辛街道	
3701170050	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	116.09	里辛街道	含艾山街道 43.13 公顷、颜庄街道 18.39 公顷
3701170051	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	109.69	里辛街道	含汶源街道 17.60 公顷
3701170052	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	24.74	里辛街道	
3701170053	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	8.39	里辛街道	
3701170054	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	51.2	里辛街道	
3701170055	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	26.59	里辛街道	
3701170056	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	28.54	里辛街道	
3701170057	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	32.36	里辛街道	
3701170058	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	34.16	里辛街道	
3701170059	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	11.7	汶源街道	
3701170060	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	7.93	汶源街道	

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
3701170061	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	7	汶源街道	
3701170062	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.72	汶源街道	
3701170063	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.25	汶源街道	
3701170064	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	43.27	汶源街道	
3701170065	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	草地、林地	5.34	汶源街道	
3701170066	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	13.74	汶源街道	
3701170067	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	7.16	汶源街道	
3701170068	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	7.29	汶源街道	
3701170069	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	9.15	汶源街道	
3701170070	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	11.42	汶源街道	
3701170071	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	草地、林地	9.76	汶源街道	
3701170072	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	12.61	汶源街道	
3701170073	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.18	汶源街道	
3701170074	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	8.14	汶源街道	
3701170075	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	7.05	汶源街道	
3701170076	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	19.3	汶源街道	
3701170077	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	6.79	汶源街道	
3701170078	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.18	汶源街道	
3701170079	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.18	汶源街道	
3701170080	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.71	汶源街道	
3701170081	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	8.36	汶源街道	
3701170082	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	5.69	汶源街道	

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
3701170083	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.01	汶源街道	
3701170084	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	12.35	汶源街道	
3701170085	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	24.13	汶源街道	
3701170086	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	25.06	汶源街道	
3701170087	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	14.02	汶源街道	
3701170088	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	42.64	汶源街道	
3701170089	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	19.17	汶源街道	
3701170090	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	9.26	汶源街道	
3701170091	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	12.38	汶源街道	
3701170092	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	137.26	汶源街道	
3701170093	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	7.76	辛庄街道	
3701170094	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.68	辛庄街道	
3701170095	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	9.57	辛庄街道	
3701170096	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	28.87	辛庄街道	
3701170097	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	13.21	辛庄街道	
3701170098	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.2	辛庄街道	
3701170099	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	8.33	辛庄街道	
3701170100	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	9.63	辛庄街道	
3701170101	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.14	辛庄街道	
3701170102	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.38	辛庄街道	
3701170103	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	11.7	辛庄街道	
3701170104	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	10.67	辛庄街道	

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
3701170105	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	10.56	辛庄街道	
3701170106	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.1	辛庄街道	
3701170107	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	14.28	辛庄街道	
3701170108	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	14.27	辛庄街道	
3701170109	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	17.73	辛庄街道	
3701170110	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	9.14	辛庄街道	
3701170111	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	21.06	辛庄街道	
3701170112	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	8.4	辛庄街道	
3701170113	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	21.14	辛庄街道	
3701170114	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.87	辛庄街道	
3701170115	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	11.46	辛庄街道	
3701170116	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	31.8	辛庄街道	
3701170117	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.9	辛庄街道	
3701170118	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	7.14	辛庄街道	
3701170119	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	7.84	辛庄街道	
3701170120	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.14	辛庄街道	
3701170121	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.9	辛庄街道	
3701170122	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.54	辛庄街道	
3701170123	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.54	辛庄街道	
3701170124	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.27	辛庄街道	
3701170125	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	10.19	辛庄街道	
3701170126	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	15.76	辛庄街道	

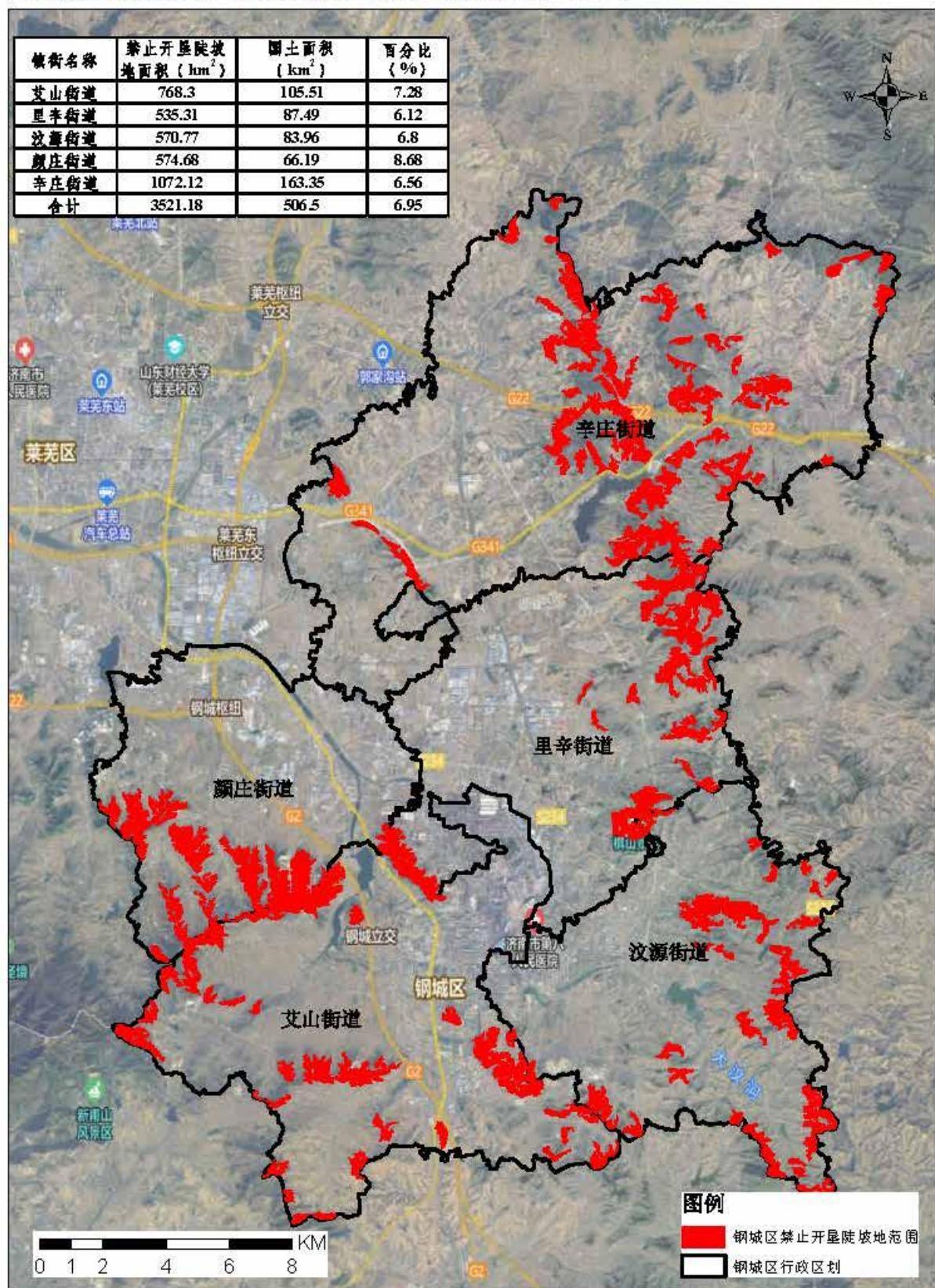
图斑编号	省	市	县	县行政区划代码	坡度级别	土地利用类型	面积 (hm ²)	乡镇	备注
3701170127	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	10.75	辛庄街道	
3701170128	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	16.14	辛庄街道	
3701170129	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.18	辛庄街道	
3701170130	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.58	辛庄街道	
3701170131	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	7.64	辛庄街道	
3701170132	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	8.59	辛庄街道	
3701170133	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.34	辛庄街道	
3701170134	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.28	辛庄街道	
3701170135	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.76	辛庄街道	
3701170136	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	11.98	辛庄街道	
3701170137	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.41	辛庄街道	
3701170138	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	草地	5.89	辛庄街道	
3701170139	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	9.72	辛庄街道	
3701170140	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	14.25	辛庄街道	
3701170141	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	11.61	辛庄街道	
3701170142	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	8.01	辛庄街道	
3701170143	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	11.62	辛庄街道	
3701170144	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.19	辛庄街道	
3701170145	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	9.78	辛庄街道	
3701170146	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.6	辛庄街道	
3701170147	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.27	辛庄街道	
3701170148	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	17.95	辛庄街道	

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
3701170149	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.03	辛庄街道	
3701170150	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	7.45	辛庄街道	
3701170151	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	27.37	辛庄街道	
3701170152	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	6.71	辛庄街道	
3701170153	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	13.75	辛庄街道	
3701170154	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	112.85	辛庄街道	含里辛街道 51.11 公顷
3701170155	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	41.84	辛庄街道	
3701170156	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	25.26	辛庄街道	
3701170157	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	21.03	辛庄街道	
3701170158	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	27.55	辛庄街道	
3701170159	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	15.83	辛庄街道	
3701170160	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	23.12	辛庄街道	
3701170161	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	11.19	辛庄街道	
3701170162	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	26.98	辛庄街道	
3701170163	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	39.66	辛庄街道	
3701170164	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	47.06	辛庄街道	
3701170165	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	32.05	辛庄街道	
3701170166	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.49	辛庄街道	
3701170167	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	20.16	辛庄街道	
3701170168	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	5.14	辛庄街道	
3701170169	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	38.36	辛庄街道	

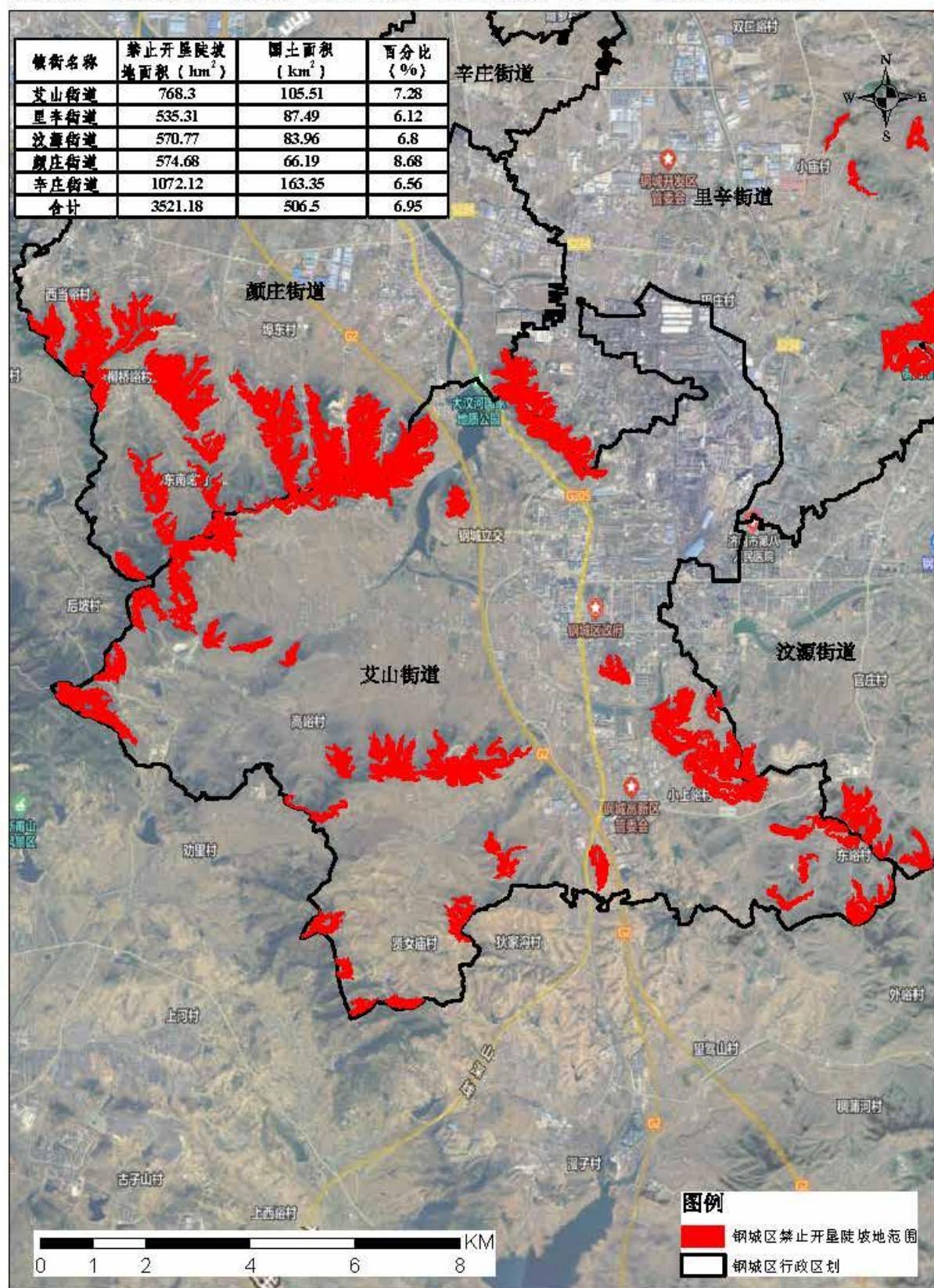
图斑编号	省	市	县	县行政区划代码	坡度级别	土地利用类型	面积 (hm ²)	乡镇	备注
3701170170	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	9.18	颜庄街道	
3701170171	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	12.65	颜庄街道	
3701170172	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	13.81	颜庄街道	
3701170173	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	10.59	颜庄街道	
3701170174	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	8.15	颜庄街道	
3701170175	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	草地、林地	21.57	颜庄街道	
3701170176	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	10.19	颜庄街道	
3701170177	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	10.22	颜庄街道	
3701170178	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	27.62	颜庄街道	
3701170179	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	248.7	颜庄街道	含艾山街道 99.82 公顷
3701170180	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	77.29	颜庄街道	
3701170181	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	88.32	颜庄街道	
3701170182	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	28.96	颜庄街道	
3701170183	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地	13.26	颜庄街道	
3701170184	山东省	济南市	钢城区	370117	禁止开垦坡度 1	林地、草地	60.7	颜庄街道	

附件二 钢城区禁止开垦陡坡地范围图

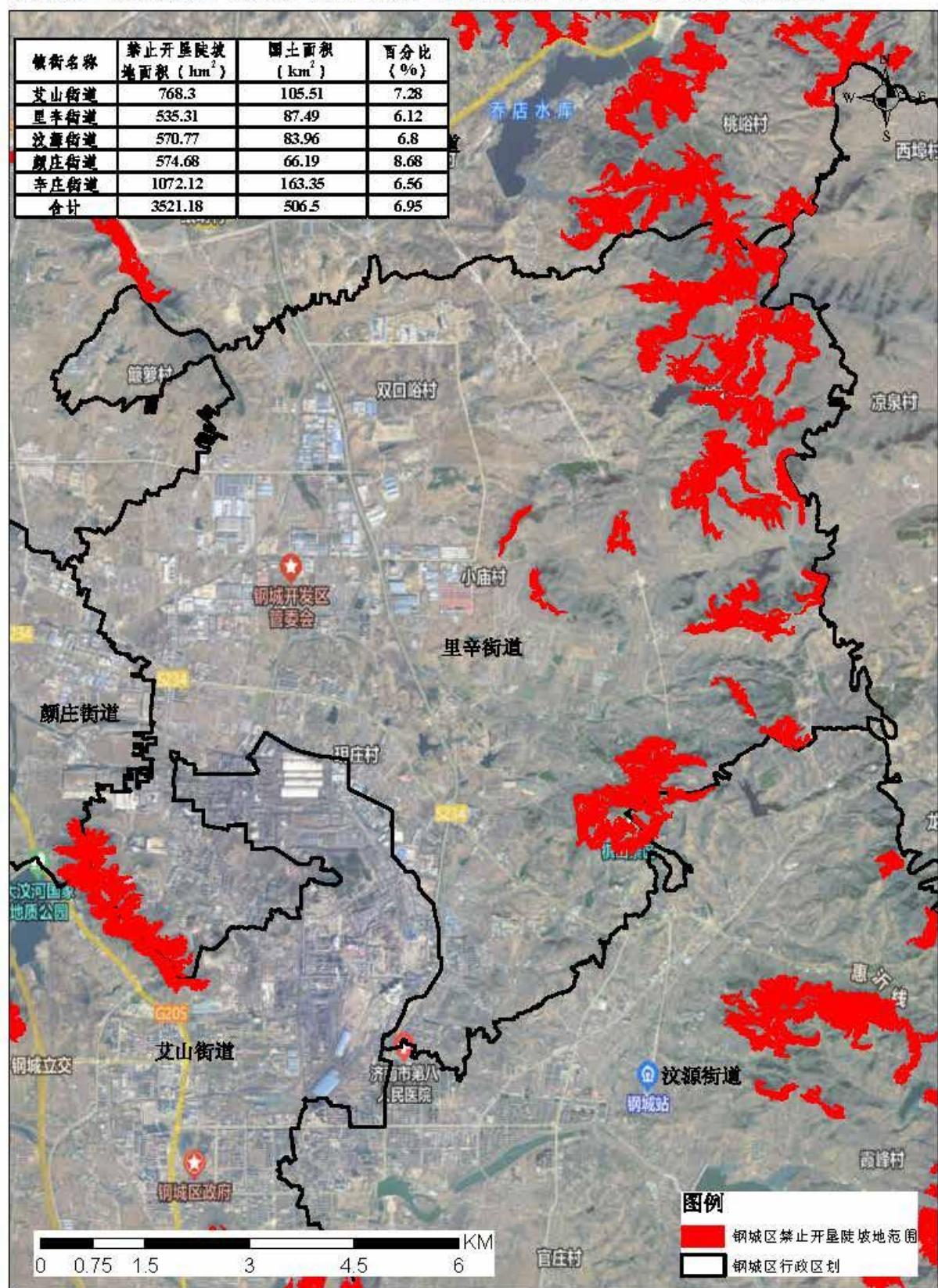
钢城区禁止开垦陡坡地范围划定分布图



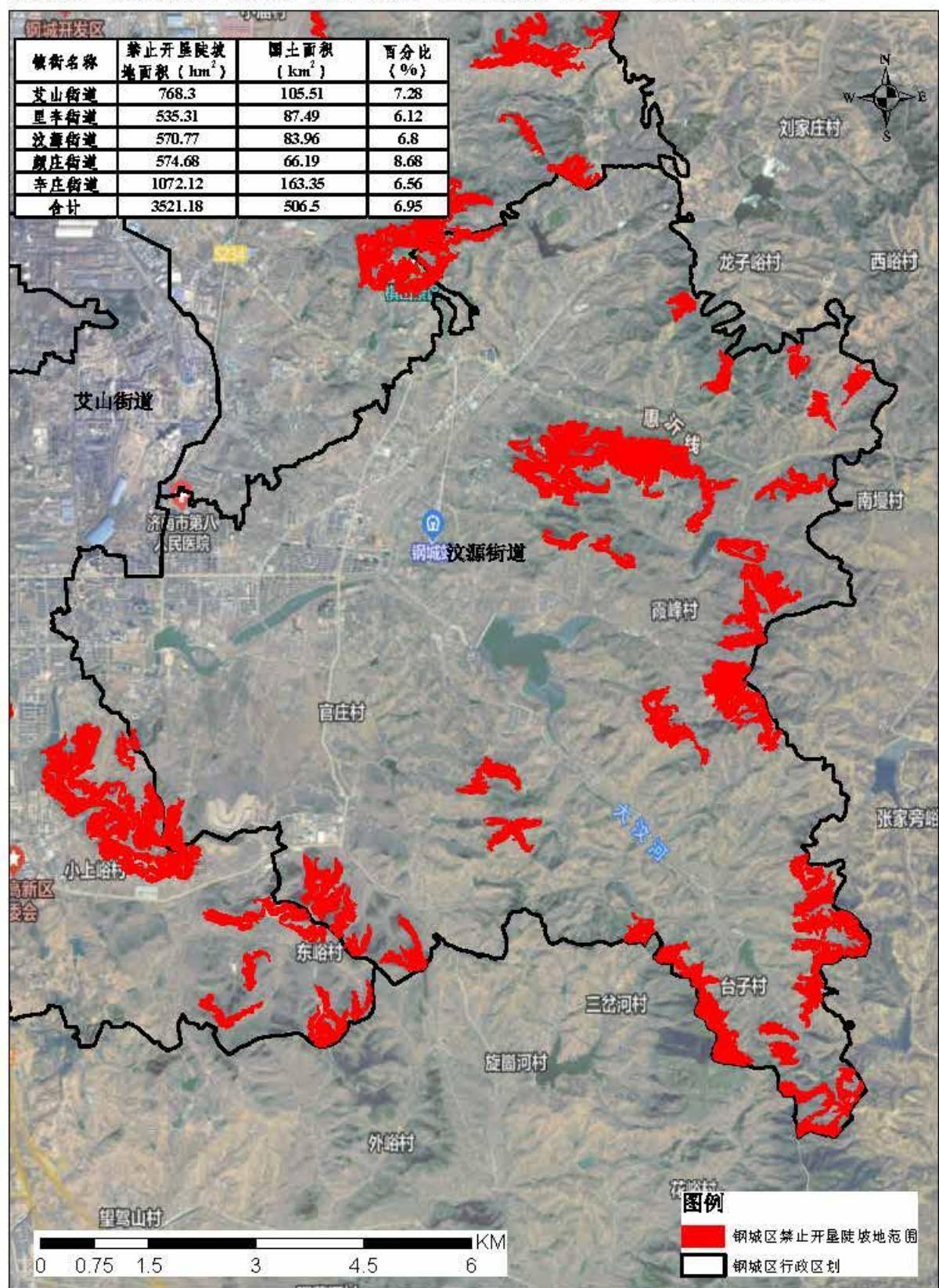
钢城区禁止开垦陡坡地范围划定分布图（艾山街道）



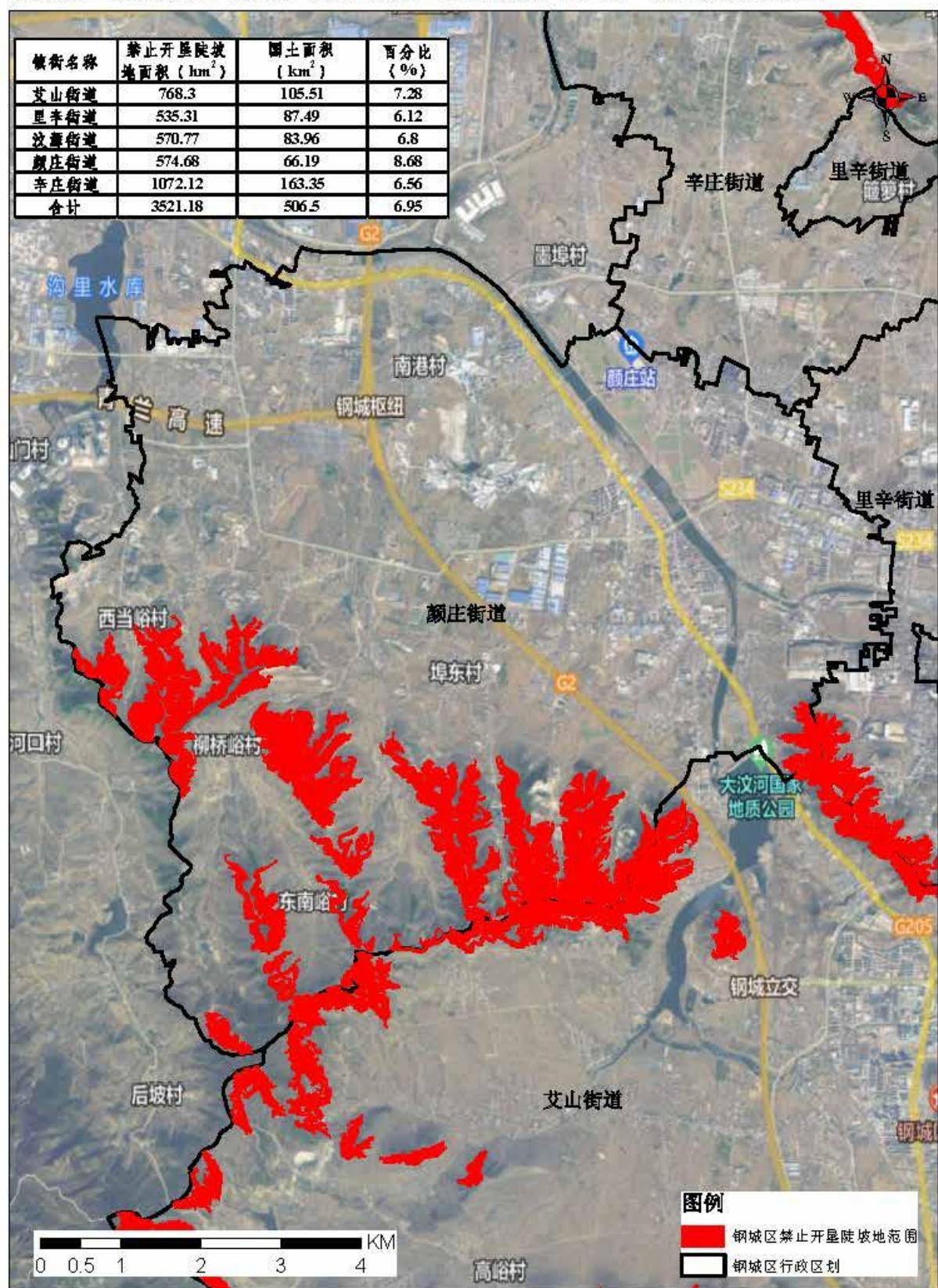
钢城区禁止开垦陡坡地范围划定分布图（里辛街道）



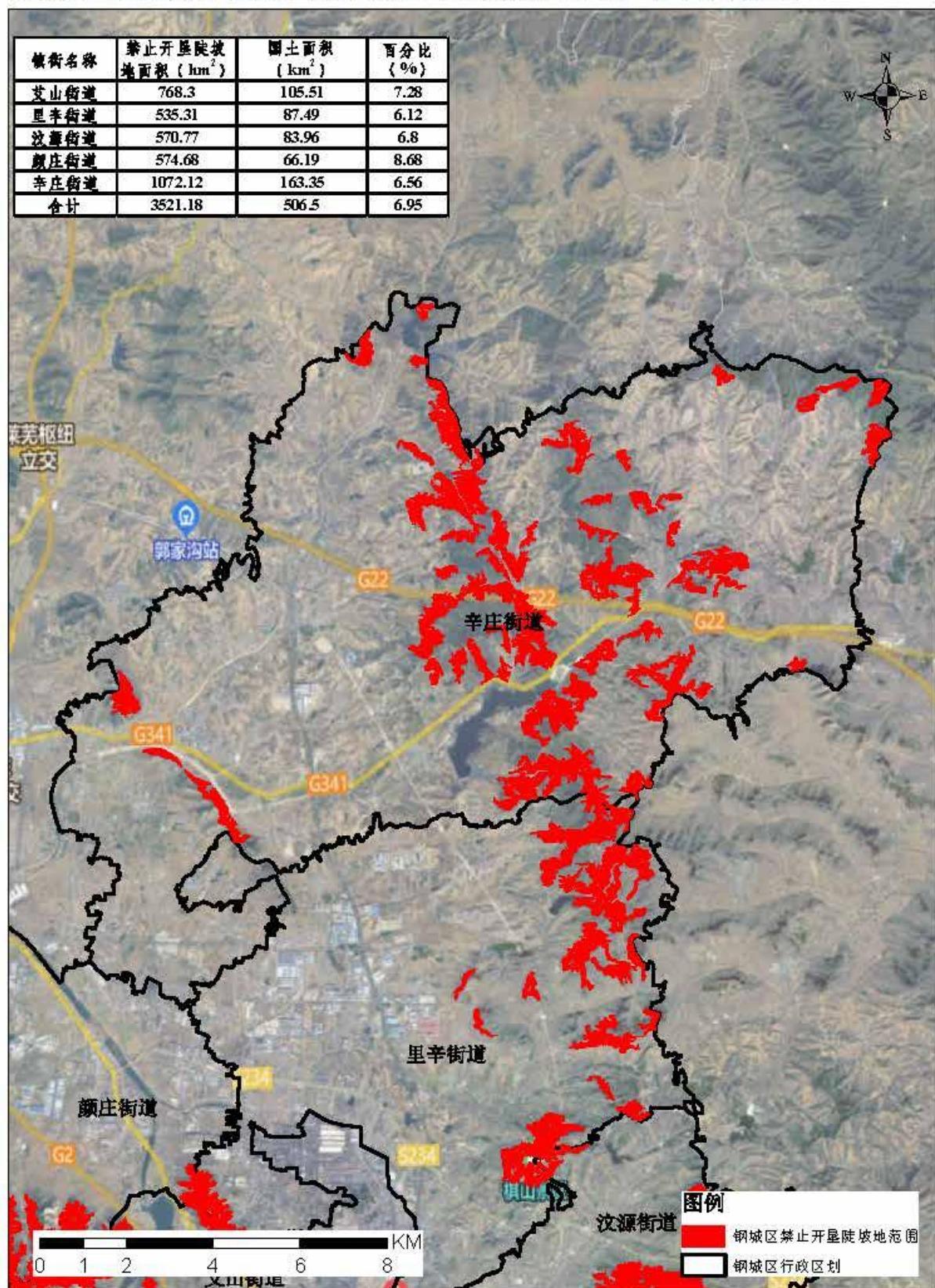
钢城区禁止开垦陡坡地范围划定分布图（汶源街道）



钢城区禁止开垦陡坡地范围划定分布图（颜庄街道）



钢城区禁止开垦陡坡地范围划定分布图（辛庄街道）



附件三 钢城区禁止开垦陡坡地范围涉及有关单位回复意见



济南市钢城区城乡水务局

关于钢城区禁止开垦陡坡地范围划定成果征求相关部门意见的函

区自然资源局、区农业农村局、市生态环境局钢城分局，各街道（功能区）：

按照《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）、《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》（以下简称技术指南）、《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〕号）等文件要求，我区辖区内需完成25度以上禁止开垦陡坡地范围划定工作，并进行政府公告。

目前已完成初步成果，为顺利做好区政府公告工作，按上级工作要求，现征求贵单位意见。请对附件《钢城区禁止开垦陡坡地范围划定技术报告》认真审阅，并于2025年2月26日前将加盖单位公章的反馈意见（无意见也需反馈），发至我单位公务邮（jngccxswj@jn.shandong.cn）。

附件：钢城区禁止开垦陡坡地划定技术报告（含附表附图）

联系人：王健 13181755481

济南市钢城区城乡水务局
2025年2月19日



济南市钢城区城乡水务局

关于钢城区禁止开垦陡坡地范围划定成果征求意见相关部门意见的函

区自然资源局、区农业农村局、市生态环境局钢城分局，各街道（功能区）：

按照《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）、《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》（以下简称技术指南）、《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〕号）等文件要求，我区辖区内需完成25度以上禁止开垦陡坡地范围划定工作，并进行政府公告。

目前已完成初步成果，为顺利做好区政府公告工作，按上级工作要求，现征求贵单位意见。请对附件《钢城区禁止开垦陡坡地范围划定技术报告》认真审阅，并于2025年2月26日前将加盖单位公章的反馈意见（无意见也需反馈），发至我单位公务邮（jngccxswj@jn.shandong.cn）。

附件：钢城区禁止开垦陡坡地划定技术报告（含附表附图）

联系人：王健 13181755481

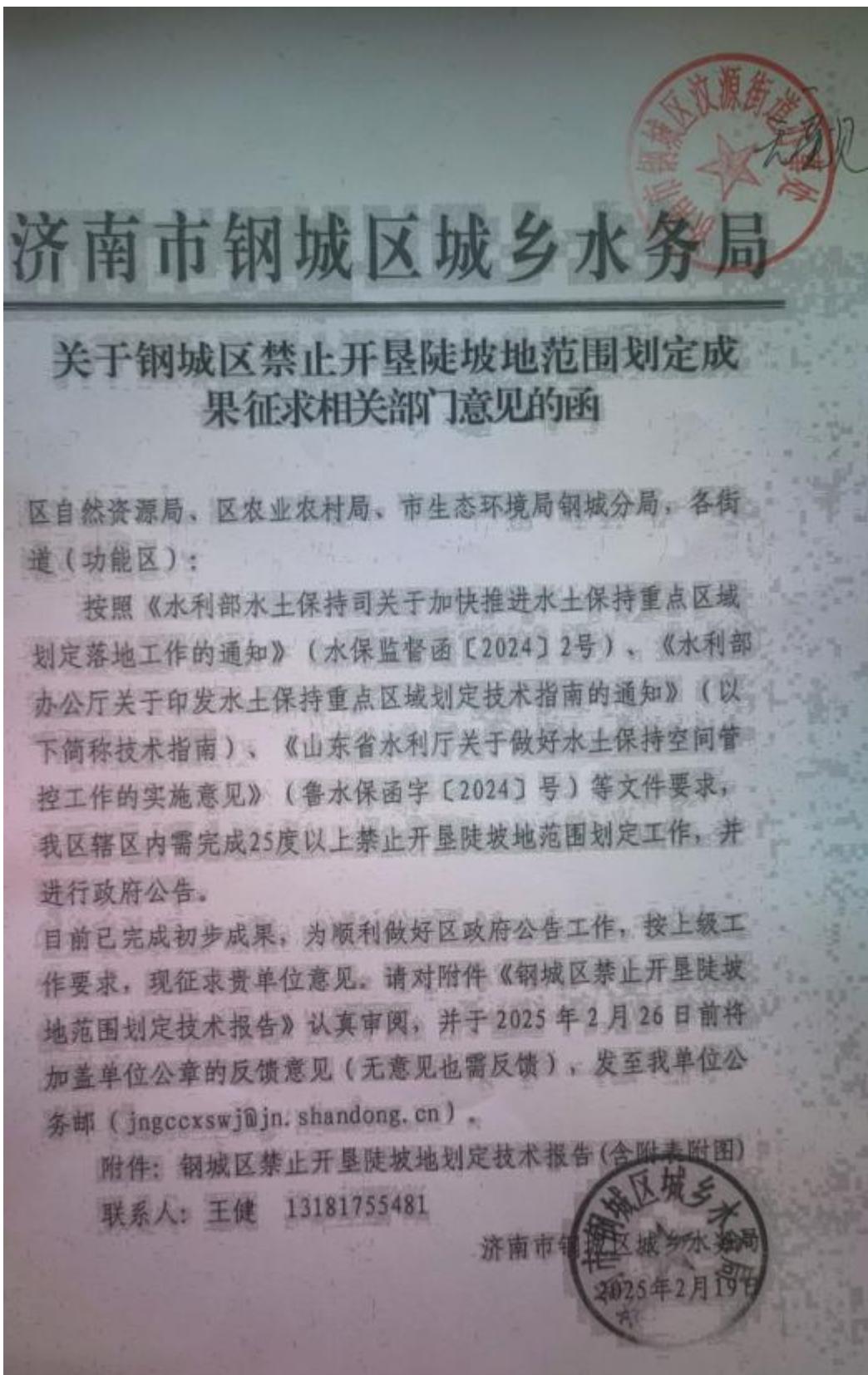


关于钢城区禁止开垦陡坡地范围划定成果 回复意见的函

钢城区城乡水务局：

经审慎研讨，我单位对钢城区禁止开垦陡坡地范围的划定成果完全认可，无任何异议，并将全力支持后续区政府的公告工作。在持续推进水土保持工作的进程中，但凡有需要我单位配合的事项，我们定会积极响应、全力协助，与各方携手并肩，共同为钢城区的生态保护与可持续发展贡献力量。







济南市钢城区城乡水务局

关于钢城区禁止开垦陡坡地范围划定成果征求意见相关部门意见的函

区自然资源局、区农业农村局、市生态环境局钢城分局，各街道（功能区）：

按照《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）、《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》（以下简称技术指南）、《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〕号）等文件要求，我区辖区内需完成25度以上禁止开垦陡坡地范围划定工作，并进行政府公告。

目前已完成初步成果，为顺利做好区政府公告工作，按上级工作要求，现征求贵单位意见。请对附件《钢城区禁止开垦陡坡地范围划定技术报告》认真审阅，并于2025年2月26日前将加盖单位公章的反馈意见（无意见也需反馈），发至我单位公务邮（jngccxswj@jn.shandong.cn）。

附件：钢城区禁止开垦陡坡地划定技术报告（含附表附图）

联系人：王健 13181755481



关于钢城区禁止开垦陡坡地范围划定成果
回复意见的函

钢城区城乡水务局：

经审慎研讨，我单位对钢城区禁止开垦陡坡地范围的划定成果完全认可，无任何异议，并将全力支持后续区政府的公告工作。在持续推进水土保持工作的进程中，但凡有需要我单位配合的事项，我们定会积极响应、全力协助，与各方携手并肩，共同为钢城区的生态保护与可持续发展贡献力量。



附件四 济南市城乡水务局初审意见

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，尽快完善征求意见并明确采纳情况，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：胡润

2025年6月11日

附件五 山东省水利厅审核意见

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