

威海市地质灾害防治规划

(2013 ~ 2025 年)

威海市国土资源局

二〇一三年十二月

目 录

概 述	5
一、主要地质灾害与防治工作现状	6
(一)自然地理及地质环境概况	6
(二)地质灾害现状及发展趋势	7
(三)防治工作进展与成效	8
(四)防治工作存在的主要问题	10
二、指导思想、基本原则、防治目标和任务	11
(一)指导思想	11
(二)基本原则	11
(三)防治目标和任务	11
三、地质灾害易发区	13
(一)分区原则	13
(二)地质灾害易发区划分及概述	13
四、地质灾害防治分区及工作部署	16
(一)地质灾害防治分区	16
(二)地质灾害防治分区工作部署	20
五、地质灾害防治主要任务	21
(一)地质灾害勘查	21
(二)地质灾害治理工程	22
(三)监测网络体系完善	23
(四)信息系统建设	24
六、经费估算及进度	24
(一)估算依据	24
(二)近期目标任务完成经费估算及进度	24

(三)中远期目标任务完成经费估算及进度	24
(四)资金来源	24
七、保障措施	25
(一)加强领导、健全机构、强化管理	25
(二)建立健全基本制度	25
(三)建立健全地质灾害防治经费的投入机制	26
(四)依靠科技手段，提高地质灾害防治能力	26
(五)加强地质灾害防治的科普宣传	26

附 图

顺序号	图 号	图 名	比例尺
1	1	威海市地质灾害易发区分布图	1:100000
2	2	威海市地质灾害防治规划图	1:100000

附 表

附表 1 威海市地质灾害隐患点一览表

概 述

威海市地处鲁东低山丘陵区。区内除昆嵛山主峰泰礴顶海拔高度 923 米以外，其他山地丘陵都在 700 米以下，大部分为 200 米~300 米的波状丘陵，坡度在 25 度以下。地质构造、地形地貌条件较复杂，人类经济工程活动较强烈区，易发生地质灾害。

根据 2011 年威海全市(荣成、乳山、文登和环翠区)1:5 万地质灾害调查成果，全市地质灾害隐患点共 68 处，其中已发生仍存在隐患的地质灾害点 33 处，潜在隐患点 35 处。2013 年 6 月，全市进行了地质灾害隐患点巡查，经巡查已治理 11 处、有责任主体的隐患点 8 处、具危险性但危害性小没有威胁对象不列入本次规划的 25 处，目前仍存在隐患的地质灾害点 23 处，其中崩塌 8 处、滑坡和伴生地裂缝合计为 1 处、泥石流 2 处、采空塌陷 9 处、不稳定斜坡 3 处。共涉及 17 个镇(街办)，威胁人口 242 人。

根据山东省国土资源厅《关于开展地质灾害防治规划修编工作的通知》(鲁国土资字[2011]217 号)文，结合威海市地质灾害调查实情，对威海市 2004 年颁布的《威海市地质灾害防治规划(2004-2020 年)》进行了修编，编制了《威海市地质灾害防治规划(2013~2025 年)》(以下简称《规划》)。

《规划》期限：基准年为 2013 年 6 月，近期为 2013-2015 年，中远期为 2016-2025 年。

规划编制依据：①《地质灾害防治条例》(国务院令第 394 号)；②《山东省地质环境保护条例》；③《矿山地质环境保护规定》(国土资源部令第 44 号)；④《全国地质灾害防治“十二五”规划》；⑤《山东省国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》；⑥《山东省地质灾害防治规划(2003~2020)》；⑦《威海市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲

要》；⑧《威海市地质灾害防治规划（2004~2020年）》；⑨《威海市城市总体规划（2004-2020）》；⑩山东省威海市（荣成市、乳山市、文登市、环翠区）1:5万地质灾害调查报告。

一、主要地质灾害与防治工作现状

（一）自然地理及地质环境概况

威海市位于山东半岛东端，地处北纬 $36^{\circ}41'$ ~ $37^{\circ}35'$ ，东经 $121^{\circ}11'$ ~ $122^{\circ}42'$ 。北东南三面濒临黄海，北与辽东半岛相对，东及东南与朝鲜半岛和日本列岛隔海相望，西与烟台市接壤。东西最大横距135千米，南北最大纵距81千米，总面积5436平方千米，其中市区面积731平方千米。海岸线长985.9千米。

威海市地处鲁东起伏缓和、谷宽坡缓的波状丘陵区，地形地貌条件较复杂，伟德山、昆嵛山一带低山区，侵蚀构造切割较强烈，地形坡度大，沟谷极为发育，是崩塌、滑坡、泥石流的多发区；滨海丘陵地带山体顶部、山坡处有突出岩石，是崩塌、不稳定斜坡的多发区；文登海成平原、乳山北部金矿开采区是采空塌陷的多发区。

威海市在大地构造上属苏鲁造山带（I），胶南—威海隆起IV（II），威海隆起区IVa（III），昆嵛山—乳山凸起IVa1（V），威海荣成凸起IVa5（V）。

境内出露地层自老至新有新太古代的胶东群、中生代上侏罗系莱阳组和白垩系下统青山组及新生代第四系。褶皱构造有乳山—威海复背斜，其轴在乳山台依，向北东经昆嵛山主峰、汪疃、羊亭，在田村倾没，轴向北东。断裂构造有近南北向的双岛断裂，北北东向的金牛山断裂和老母猪河断裂，北东向的牟平—即墨断裂（迹经乳山西部），北西向的望岛断裂、海埠—神道口断裂、俚岛—海西头断裂。岩浆岩主要有元古代的昆嵛山岩体和文登岩体及中生代燕山晚期艾山阶段的伟德山岩体和石岛

岩体、崂山阶段的槎山岩体和龙须岛岩体。

威海市所辖的三市四区均赋存有矿产资源，分布范围广泛。全市已发现各类矿产 47 种。其中，金属矿产 11 种，非金属矿产 33 种，能源矿产 1 种，水汽矿产 2 种。已开发利用的矿产 26 种。探明储量矿产 22 种。探明具有工业规模的矿床 103 处。受成矿地质条件的控制，探明的矿产资源空间分布为：金矿资源主要分布在乳山市，探明的矿床（区）约占全市的 86%，探明储量约占全市的 95%，银矿、钼矿、锆英石矿集中分布在荣成市；天然石英砂主要赋存在环翠区和荣成市的滨海地带；花岗岩、矿泉水全市各市区均有分布；地热资源分布在环翠区、文登市和乳山市。

（二）地质灾害现状及发展趋势

1、地质灾害现状

根据威海市 1:5 万地质灾害调查成果和 2013 年 6 月全市地质灾害点的巡查结果，目前全市共发现各类地质灾害隐患点 23 处，其中已发生各类地质灾害 16 处，主要类型为崩塌、滑坡、泥石流、采空塌陷、不稳定斜坡五种。

（1）崩塌

全市共发现崩塌地质灾害隐患点 8 处，均为小型规模，以荣成市石岛管理区分布最多为 5 处，其次为文登市界石镇 1 处，乳山市乳山寨镇 1 处，经区崮山镇 1 处，共威胁人口 141 人，潜在经济损失 1070 万元。全市已发生崩塌 6 处，没有人员伤亡，共造成直接经济损失 6 万元。

（2）滑坡伴生地裂缝

全市共发现滑坡伴生地裂缝地质灾害隐患点 1 处，小型；分布在乳山市崖子镇蓬家乔村，共威胁人口 4 人，潜在经济损失 490 万元。全市已发生滑坡伴生地裂缝 1 处，未造成人员伤亡，造成直接经济损失 5 万元。

（3）泥石流

全市共发现泥石流地质灾害隐患点 2 处，其中分布于荣成市夏庄镇 1 处为中型，工业新区汪疃镇 1 处为小型；共威胁人口 41 人，潜在经济损失 600 万元。全市已发生泥石流 2 处，共造成死亡 4 人，直接经济损失 5 万元。

（4）采空塌陷

全市共发现采空塌陷地质灾害隐患区 9 处，均为小型；以乳山市分布最多为 5 处，其次为文登市 3 处，环翠区嵩山街办 1 处，共威胁人口 45 人，潜在经济损失 1274 万元。全市已发生采空塌陷 7 处，共造成直接经济损失 20 万元。

（5）不稳定斜坡

全市共发现不稳定斜坡地质灾害隐患区 3 处，均为小型规模；荣成市、乳山市、文登市各 1 处，共威胁人口 11 人，潜在经济损失 120 万元。

2、地质灾害发展趋势预测

在规划期内，自然地质条件发生明显变化的可能性极小，气候因素和人为活动将是影响地质灾害发生的重要因素。主要表现在以下二个方面：

（1）随着人类工程经济活动的加剧，工程建设引发的滑坡、崩塌、不稳定斜坡等人为地质灾害有增加趋势。

（2）市域内已存的崩塌、不稳定斜坡、采空塌陷、泥石流地质灾害隐患点，在一定的触发条件下有可能成灾。

（三）防治工作进展与成效

近年来，我市高度重视地质灾害防治工作，在各级政府和相关部门的共同努力下，坚持“以人为本”、“预防为主、避让与治理相结合”的原则，通过各种措施和手段，扎实推进我市地质灾害防治工作的顺利开展，不断提升地质灾害防治管理水平和应对突发地质灾害的能力，确保

了人民生命财产的安全，为我市经济社会可持续发展奠定了基础。

1、依靠专业技术支撑，完善监测网络体系

先后开展了各市、区 1:5 万地质灾害详细调查工作，建立并完善了全市地质灾害群测群防体系数据库，明确了监测责任人和防灾责任人，对重要隐患点编制了防灾预案，并聘请了部分地勘单位的专家为地质灾害防治工作提供专业技术支持。

2、坚持预防为主，完善防范机制

针对地质灾害易发区的特点，重点建立了三项制度：汛前排查制，每年汛期前，组织专门力量，对危险区、易发区进行拉网式排查，逐一排查地质灾害隐患点；定点防范制，在进行详细排查的基础上，对 23 处隐患点实行定点防范，逐一明确防灾责任人、监测责任人；动态巡查制，组织人员对每一个隐患点进行定期巡查，全面检查汛期 24 小时值班和防灾明白卡、避险明白卡发放情况，逐一核对联系电话、预警信号、撤离路线、避险点选择等，确保各项防范措施落实到位。

3、强化科技支撑，建立气象预警体系

由市财政投资，市国土资源局与市气象局联合开展了地质灾害气象风险预警系统的建设工作，建立起威海市地质灾害气象风险预警信息发布平台，积极运用科技手段进行防灾。

4、科学规划防治目标，合理部署防治任务

根据全市 1:5 万地质灾害调查成果，市国土资源局及时组织地勘单位技术人员开展了全市地质灾害防治规划的修编工作，明确了近期、中远期地质灾害的防治目标和任务，为我市地质灾害防治工作进行了全面部署。市县两级国土资源部门每年都要编制地质灾害防治方案，经政府批准后向社会发布，方案重点明确当年的地质灾害防治工作任务和措施，为当年的地质灾害防治工作提供具体指导。

5、运用多种手段，积极开展综合治理

按照“以人为本”和“险大优先”的原则，市县两级财政、国土资源部门积极争取中央、省、市财政资金，先后对荣成市埠柳镇邹家泥石流、文登市张家产镇东泊石崩塌、文登天福街办大架子山村崩塌、威海城区周边及“三区两线”可视范围部分地段开展了工程治理工作，完成夏庄邹家庵河道的清理、乳山市铜锡山采空巷道的尾矿填充治理及蓬家乔村的部分搬迁工作。开展了槎山、昆嵛山 2 处省级地质公园地质遗迹保护工作。

6、矿山地质环境管理工作有效推进

我市积极争取中央、省、市财政资金，规划矿山地质环境治理项目，以城区周边及“三区两线”可视范围为重点进行恢复治理。先后申请了中央、省财政补助资金治理项目 8 个，其中矿山地质环境治理项目 5 个，生态恢复示范县项目 3 个。加强对矿山地质环境保护与治理方案的编制审核工作及矿山地质环境治理保证金的收缴工作，积极引导境内矿山企业走绿色、低碳、环保、生态发展的新路子。已建立了成山头风景区、昆嵛山自然保护区。

7、科普宣传工作成效显著

结合“5.12 防灾减灾日”、“世界地球日”，以布置展板、开展街头咨询、到地质灾害易发区散发宣传单、现场讲解等贴近实际、简便易学和喜闻乐见的方式，大力宣传普及地质灾害预防、避险、自救和互救等地质灾害防治知识，切实增强群众防灾减灾意识和自我防护意识，提高了全社会应对地质灾害的能力，为做好地质灾害防治工作创造了人人关心地质灾害防治工作的良好社会氛围，奠定了坚实的群众基础。

(四) 防治工作存在的主要问题

我市地质灾害防治工作虽进展顺利，并取得了一定的防治效果，但防治工作中仍存在以下问题：

- 1、防治资金不足；

- 2、监测手段较落后;
- 3、矿山地质环境恢复治理方案落实力度有待加强。

二、指导思想、基本原则、防治目标和任务

(一) 指导思想

按照“以人为本，因地制宜，注重实效”的总原则，以突发性地质灾害为防治重点，动员社会各界力量，充分发挥群测群防的整体优势，做好地质灾害的监测、预报、预防工作，最大限度的减少人员伤亡和经济损失，保障社会稳定；同时从可持续发展的角度，妥善处理长远与当前，整体与局部的关系，改变以牺牲地质环境和生态环境为代价的经济建设与资源开发模式，促进经济效益、社会效益、资源效益和环境效益的协调发展。

(二) 基本原则

- 1、坚持预防为主、避让与治理相结合和全面规划、突出重点的原则；
- 2、轻重缓急，分期防治的原则；
- 3、根据诱因确定治理责任的原则；
- 4、综合防治的原则；
- 5、适时防治的原则；
- 6、针对地质背景进行规划的原则。

(三) 防治目标和任务

1、总体目标

建立起相对完善的地质灾害防治法律、法规体系和适合社会主义市场经济要求的地质灾害防治监督、管理体系，严格控制人为引发的地质灾害；进一步加强地质灾害勘查工作，加大地质灾害防治资金投入和工作力度，使重要地质灾害点得到有效治理；进一步完善地质灾害监测预报、群测群防和气象预警预报体系，使突发性地质灾害的发生率和损失

量明显降低，实现地质灾害防治工作从被动、应急、分散向有组织、有预见、主动性的转变。

2、分期目标

【近期】

2013 年，开展荣成市夏庄镇邹家庵泥石流、荣成市石岛管理区港湾街办北沟村崩塌、文登市侯家镇大时家采空塌陷、乳山市乳山寨镇到根见村崩塌、工业新区汪疃镇上乔泥石流 5 处地质灾害勘察与防治工作。

2014 年，开展文登市宋村镇姜家庄不稳定斜坡、文登市侯家镇西厰村采空塌陷、乳山市崖子镇蓬家乔村滑坡及伴生地裂缝 3 处地质灾害勘察与防治工作。

2015 年，开展荣成市石岛管理区港湾街办西岚村崩塌、经区崮山镇皂埠崩塌 2 处地质灾害勘察与防治工作。

【中远期】

(1) 进一步完善群专结合的监测网络和预警预报体系，形成以群测群防为基础，现代化专业监测为主导的地质灾害监测网络；利用新技术、新方法，进一步提升地质灾害气象预警预报能力。

(2) 进一步加强地质灾害勘查工作，在全面掌握重要地质灾害隐患点的分布特征和危害程度的基础上，按“先急后缓、险大优先”的原则，对全市重要地质灾害隐患点开展防治工作，使重要地质灾害隐患点的有效治理率达到 90%。

(3) 建设项目地质灾害危险性评估及矿山地质环境保护与恢复治理方案制度化、规范化，矿山地质环境与生态环境得到全面改善，严格控制人为活动引发的各类地质灾害。

(4) 建立基于 GIS 系统的地质灾害信息与管理信息系统，完善地质灾害信息化网络建设，对全市地质灾害信息提供适时查询，以更好地服务于我市的经济社会可持续发展。

(5)在防治技术、方法和地质灾害体综合研究等方面取得重要突破,使已发现的23处和新发现的危害较重并需要治理的致灾危险点得到有效治理。

三、地质灾害易发区

(一)分区原则

结合威海市1:5万地质灾害调查成果,本次地质灾害易发区划分依据以下原则进行:

- 1、定量为主,定性为辅原则;
- 2、超前预测的原则;
- 3、综合命名原则。

(二)地质灾害易发区划分及概述

依据上述原则,将全市划分为高易发区(A)、中易发区(B)、低易发区(C)和不易发区(D)四个大区(图3-1)。

1、地质灾害高易发区

(1)崩塌高易发区

分布于经区崮山镇皂埠村东丘陵地带、荣成市石岛管理区港湾街办西岚村和北沟村滨海丘陵地带,总面积3.95平方千米。该区共发育崩塌地质灾害隐患点3处,主要危害对象为交通干线、地表建筑及当地人民生命财产等,共威胁人口102人,潜在经济损失670万元。

(2)采空塌陷高易发区

主要分布于环翠区嵩山街办范家埠村西、文登市侯家镇大时家村一带,总面积2.49平方千米。该区共发育采空塌陷地质灾害隐患点2处,主要危害对象为地表建筑及当地人民生命财产等,共威胁人口6人,潜在经济损失212万元。

(3)泥石流高易发区

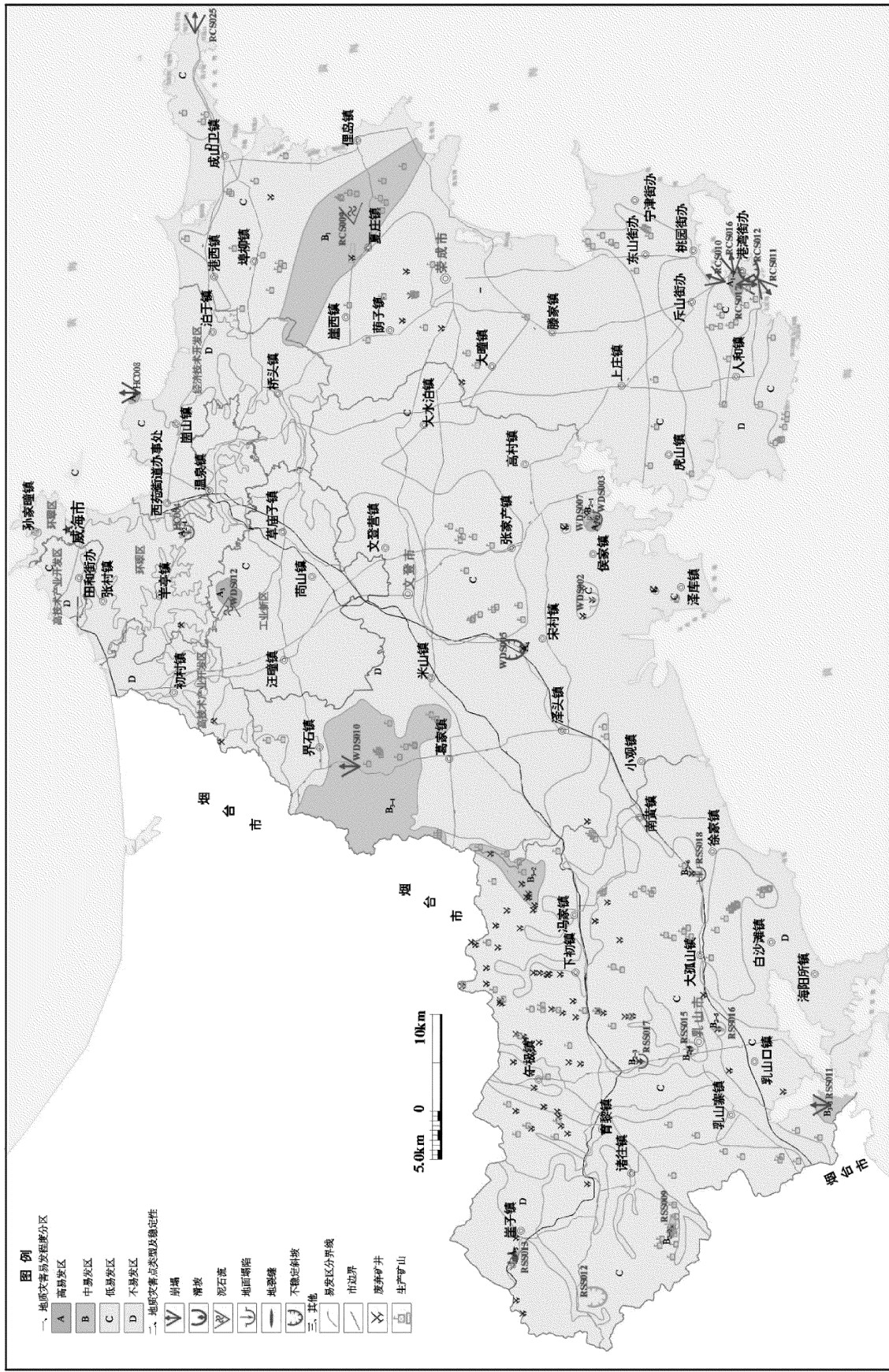


图 3-1 威海市地质灾害易发区分布图

主要分布于工业新区汪疃镇上韩家—上乔村一带，总面积 5.51 平方千米。该区共发育泥石流地质灾害隐患点 1 处，主要危害对象为地表建筑及当地人民生命财产等，共威胁人口 8 人，潜在经济损失 450 万元。

(4) 不稳定斜坡高易发区

主要分布于文登市宋村镇姜家庄一带，总面积 0.68 平方千米。该区共发育不稳定斜坡地质灾害隐患点 1 处，主要危害对象为地表建筑及当地人民生命财产等，共威胁人口 7 人，潜在经济损失 90 万元。

(5) 滑坡伴生地裂缝高易发区

主要分布于乳山市崖子镇蓬家乔村西南一带，总面积 0.57 平方千米。该区共发育滑坡伴生地裂缝地质灾害隐患点 1 处，主要危害对象为地表建筑及当地人民生命财产等，共威胁人口 4 人，潜在经济损失 490 万元。

2、地质灾害中易发区

(1) 泥石流中易发区

分布于荣成市伟德山低山丘陵区，总面积 115.51 平方千米。该区共发育泥石流地质灾害隐患点 1 处，主要危害对象为村庄、公路、农田等，共威胁人口 33 人，潜在经济损失 150 万元。

(2) 采空塌陷中易发区

主要分布于文登市侯家镇上冷家村，乳山市诸往镇后庄南、夏村镇西周格庄村和东耿家村、城区街办金晴岭、徐家镇峒岭村一带，面积 4.10 平方千米。该区共发育采空塌陷地质灾害隐患点 6 处，主要危害对象为村庄、公路、农田等，共威胁人口 36 人，潜在经济损失 1044 万元。

(3) 崩塌中易发区

主要分布于文登市昆嵛山、乳山市冯家镇北东部和乳山寨镇到根见村一带低山区，面积 169.81 平方千米。该区共发育崩塌地质灾害隐患点 2 处，主要危害对象为村庄、农田等，共威胁人口 5 人，潜在经济损失 270 万元。

3、地质灾害低易发区

荣成市市域东北角山区、伟德山北东、南西山区，荣成市虎山镇—东山街办山区、槎山沿海山区；环翠区孙家疃镇、羊亭镇山区；经区崮山镇、桥头镇山区；工业新区上乔村周围山区；高区中西部山区；文登市张家产镇、大水泊镇北东山区；乳山市冯家镇北东、下初镇南西、诸往镇西南部、大孤山镇南部、乳山口镇、海阳所镇、崖子镇、城区西北山区，面积约 2437.45 平方千米。该区共发育崩塌地质灾害隐患点 6 处，主要危害对象为村庄、路人等，共威胁人口 41 人，潜在经济损失 178 万元。

4、地质灾害不易发区

分布于高、中、低易发区之外的地区，总面积约 2695.93 平方千米。地势较平坦，第四系分布广泛，矿产资源贫乏，地质灾害形成条件不充分，为地质灾害不易发区。

四、地质灾害防治分区及工作部署

(一) 地质灾害防治分区

依据地质灾害易发区分布、危害对象及危害程度，按照“先急后缓、险大优先”的原则，将全市地质灾害防治区划分为重点、次重点和一般三个防治区，在此基础上，按照主要地质灾害类型的不同进一步划分地质灾害防治亚区（图 4-1）。

1、重点防治区

(1) 崩塌重点防治区

主要分布于荣成市石岛管理区港湾街办西岚村—北沟村滨海丘陵地带、经区崮山镇皂埠村东、乳山市乳山寨镇到根见村丘陵一带，面积约 11.24 平方千米。

该区共分布地质灾害隐患点 4 处，受威胁对象以村庄为主，其次为

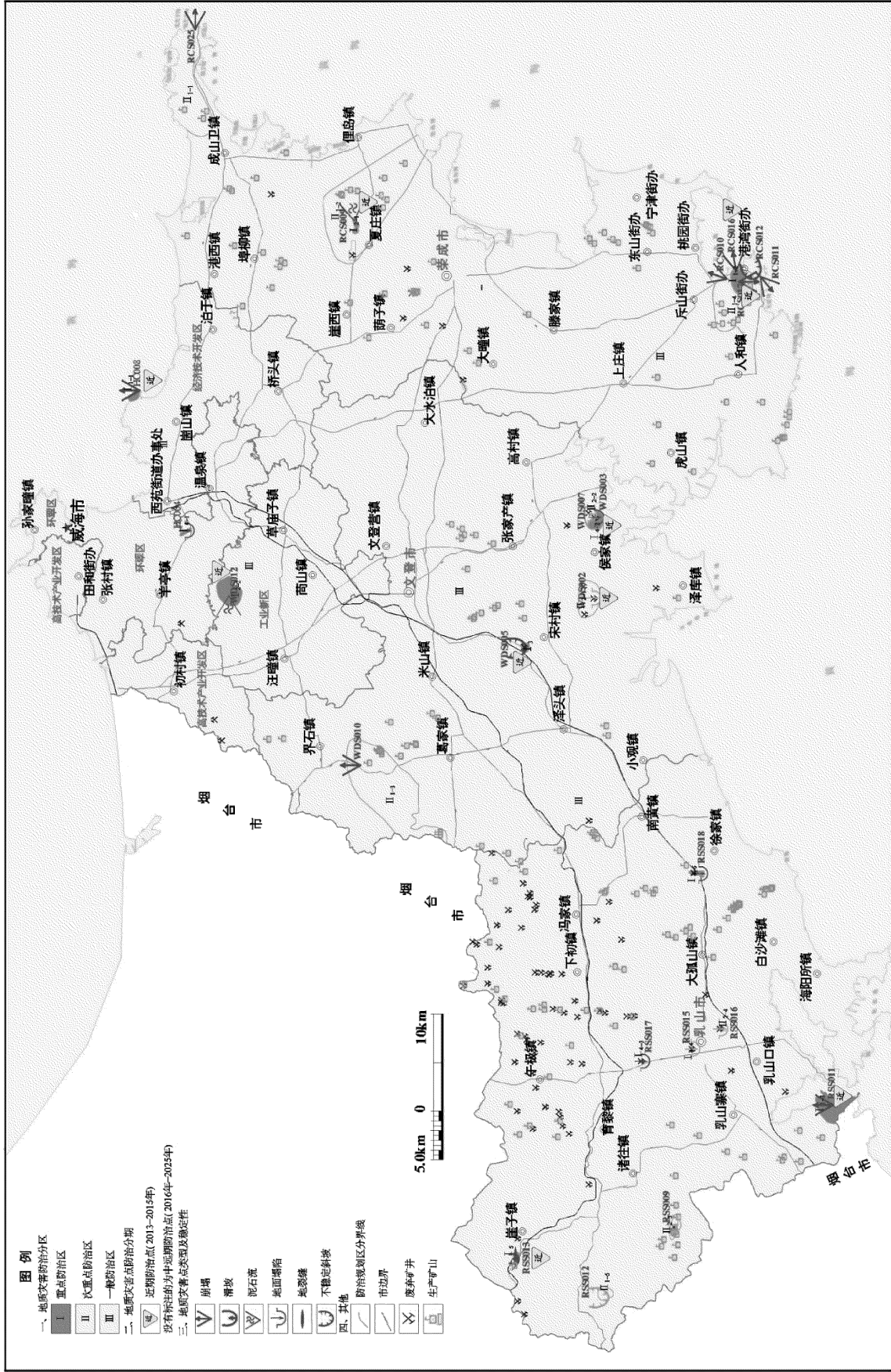


图 4-1 威海市地质灾害防治规划图

农田、公路，共威胁人口 108 人，潜在经济损失 790 万元。区内人口较密集。应采取监测、警示预防性措施、避让、搬迁和工程治理相结合的防治措施。

(2) 泥石流重点防治区

主要分布于荣成市夏庄镇伟德山区、工业新区汪疃镇上乔村东部，沟谷较发育，地形地貌条件较复杂，泥石流较发育，面积 6.10 平方千米。

该区共分布地质灾害隐患点 2 处，受威胁对象以村庄为主，其次为农田、公路，共威胁人口 41 人，潜在经济损失 600 万元。建议采取监测、避让、警示预防性措施和工程治理相结合的防治措施。

(3) 不稳定斜坡重点防治区

主要分布于文登市宋村镇姜家庄灭失的铁矿开采区，露天采坑面积大，边坡陡，面积 0.68 平方千米。

该区共分布地质灾害隐患点 1 处，受威胁对象以附近居民为主，其次为公路，共威胁人口 7 人，潜在经济损失 90 万元。建议采取监测、警示预防性措施和工程治理相结合的防治措施。

(4) 采空塌陷重点防治区

分布于环翠区嵩山街办范家埠村西丘陵地带，文登市侯家镇大时家海成平原区，乳山市城区街办金晴岭、夏村镇西周格庄、徐家镇峒岭东北丘陵地带的金矿开采区，面积 3.36 平方千米。

该区共分布采空塌陷隐患区 5 处，受威胁对象主要为村庄、公路、农田等，共威胁人口 29 人，潜在经济损失 977 万元。该区金矿资源丰富，矿区及其周围道路交通、耕地密度较大，工矿企业及人口较密集，经济较发达，采空塌陷对国家和人民生命财产威胁严重。应采取监测、避让、警示、选择减小地表变形值的开采方法和顶板管理方式等预防性措施为主，对塌陷区进行土地复垦为辅的综合防治措施。

(5) 滑坡伴生地裂缝重点防治区

分布于乳山市崖子镇蓬家乔村东南金矿开采地带，面积 0.57 平方千米。该区分布滑坡伴生地裂缝隐患区 1 处，受威胁对象主要为附近居民、公路、农田等，共威胁人口 4 人，潜在经济损失 490 万元。应采取监测、避让、警示、工程治理综合防治措施。

2、次重点防治区

(1) 崩塌、不稳定斜坡次重点防治区

主要分布于荣成市成山镇成山头、石岛管理区港湾街办的滨海丘陵区、伟德山低山丘陵区，文登市界石镇楚岫村、昆嵛山低山丘陵区，乳山市崖子镇井乔家村丘陵区，面积 175.42 平方千米。该区山体切割程度中等，开挖山体边坡筑路、建房等人为工程活动较强烈，是小型崩塌地质灾害的多发区。

该区共分布地质灾害隐患点 6 处，受威胁对象以村庄为主，其次为农田、公路，共威胁人口 40 人，潜在经济损失 310 万元。宜采取监测、警示预防性措施和工程治理相结合的防治措施。

(2) 采空塌陷次重点治理区

分布于文登市侯家镇西廨、埠口港管委上冷家海成平原区，乳山市诸往镇后庄、夏村镇东耿家丘陵区，面积 10.33 平方千米。

该区共分布采空塌陷隐患区 4 处，受威胁对象主要为村庄、公路、农田等。建议加强隐患区外围地面变形监测，避让、警示和工程治理相结合的防治措施。

3、一般防治区

除重点防治区、次重点防治区以外的区域划为一般防治区，面积 5228.30 平方千米。

该区为平原及丘陵区，尽管地质灾害不发育，但区内分布有建材开采矿山和金属开采矿山及废弃矿井，局部地段仍存在崩塌和不稳定斜坡等地质灾害隐患。矿山闭坑区应开展土地复垦、绿化恢复治理，存在地

质灾害隐患的采取有效措施，及时消除隐患。对采矿遗留的坑、井巷等工程进行封闭、填实或人工放顶等，以恢复到安全状态。应加强对开采矿山的长期监督管理工作，取缔无序、无证滥采乱挖矿山，责令限期对破坏的地质环境进行恢复治理，或采取经济手段进行处罚，切实作好地质灾害的预防和综合治理工作。建议加强群测群防，辅以警示等预防性措施。

地质灾害形成条件不发育地区，要定期巡视。

(二) 地质灾害防治分区工作部署

【近期】

1、完善崩塌、滑坡、泥石流、采空塌陷等地质灾害监测、气象预警预报体系；加强科普宣传，设立警示标志；加强地质灾害防治与管理力度。

2、加强采空塌陷矿山地质环境保护和恢复治理；建立采空区岩移监测网（点）。

3、加强建设项目地质灾害危险性评估工作；完善群测群防和群专结合的监测预报体系。

4、开展荣成市夏庄镇邹家庵泥石流、港湾街办北沟村和西岚村崩塌，文登市侯家镇大时家采空塌陷、西厰采空塌陷、宋村镇姜家庄不稳定斜坡，乳山市乳山寨镇到根见村崩塌、崖子镇蓬家乔村滑坡及伴生地裂缝，经区崮山镇皂埠崩塌，工业新区汪疃镇上乔泥石流，10处地质灾害勘察与防治工作。

【中远期】

1、完善崩塌、不稳定斜坡、采空塌陷地质灾害的群测群防体系及群专结合的监测预报体系；加强地质灾害勘查，在深入开展预测预警系统研究的基础上，对威胁人民生命财产安全的重要地质灾害开展综合防治工作。

2、建立健全矿山生态环境和地质灾害监测网络，加强对生态环境保护 and 地质灾害治理的监督管理；全面改善矿山地质环境与生态环境；建立矿山生态环境保护和矿山地质灾害防治管理信息系统，提高信息化和科学化的管理水平。

3、完成境内其余灾害点治理，基本实现矿山开采与环境治理达到同步发展；进一步加强闭坑矿山的土地复垦、绿化等地质环境恢复治理工作。对井下采矿遗留的坑口、井巷等工程以及露天采矿造成的不稳定边坡，采取有效措施消除地质灾害隐患。

4、加强重要交通干线、旅游区以及居民集中地周围的地质灾害勘查，对境内因自然因素引发的地质灾害点进行全面的工程治理。

五、地质灾害防治主要任务

(一) 地质灾害勘查

【近期】

1、开展荣成市夏庄镇邹家庵泥石流、石岛管理区港湾街办北沟崩塌、文登市侯家镇大时家采空塌陷、乳山市乳山寨镇到根见村崩塌、工业新区汪疃镇上乔泥石流 5 处地质灾害隐患区综合勘察工作。

2、开展文登市宋村镇姜家庄不稳定斜坡、文登市侯家镇西厰采空塌陷、乳山市崖子镇蓬家乔村滑坡及伴生地裂缝 3 处地质灾害隐患区综合勘察工作。

3、开展荣成市石岛管理区港湾街办西岚村崩塌、经区崮山镇皂埠崩塌 2 处地质灾害隐患区综合勘察工作。

【中远期】

1、按轻重缓急、险大优先的原则，先后开展荣成市成山镇西霞口、石岛管理区港湾街办大鱼岛、文登市界石镇楚岬 3 处崩塌和乳山市城区街办金晴岭、环翠区嵩山街办范家埠村西 2 处采空塌陷隐患区的综合勘

察工作。

2、开展乳山市夏村镇西周格庄、乳山市徐家镇峒岭东北、乳山诸王后庄村、文登市埠口港管委上冷家4处采空塌陷和荣成市石岛管理区南车脚河村、牧云庵东北、乳山市崖子镇井乔家村1处崩塌2处不稳定斜坡地质灾害隐患区的综合勘察工作。

3、开展乳山市夏村镇东耿家1处采空塌陷的重要隐患区的综合勘察工作。

(二) 地质灾害治理工程

【近期】

1、在地质勘查的基础上，开展荣成市夏庄镇邹家庵泥石流、石岛管理区港湾街办北沟崩塌、文登市侯家镇大时家采空塌陷、乳山市乳山寨镇到根见村崩塌、工业新区汪疃镇上乔泥石流5处地质灾害重要隐患点的综合治理工作。

2、在地质勘查的基础上，开展文登市宋村镇姜家庄不稳定斜坡、文登市侯家镇西厰采空塌陷、乳山市崖子镇蓬家乔村滑坡及伴生地裂缝3处地质灾害隐患点的综合治理工作。

3、在地质勘查的基础上，开展荣成市石岛管理区港湾街办西岚村崩塌、经区崮山镇皂埠崩塌2处地质灾害隐患点的综合治理工作。

【中远期】

1、按轻重缓急、险大优先的原则，先后开展荣成市成山镇西霞口、石岛管理区港湾街办大鱼岛、文登市界石镇楚岷3处崩塌和乳山市城区街办金晴岭、环翠区嵩山街办范家埠村西2处采空塌陷隐患区的综合治理工作。

2、开展乳山市夏村镇西周格庄、乳山市徐家镇峒岭东北、乳山诸王后庄村、文登市埠口港管委上冷家4处采空塌陷和荣成市石岛管理区南车脚河村、牧云庵东北、乳山市崖子镇井乔家村1处崩塌2处不稳定

斜坡地质灾害隐患区的综合治理工作。

3、开展乳山市夏村镇东耿家 1 处采空塌陷的重要隐患区的综合治理工作。

4、本着“谁破坏，谁治理”和“谁治理，谁受益”的原则，在采矿山的地质灾害隐患治理由矿山企业负责，废弃矿山的治理采取治理保证金、社会投资和政府财政资金等多种渠道进行筹资。

(三) 监测网络体系完善

1、群测群防体系建设

建立威海市地质灾害防治工作领导小组，领导小组办公室设在市国土资源局，由分管副市长任组长，市政府副秘书长、市国土资源局局长任副组长，由市国土资源局分管副局长任办公室主任，市政府应急办、公安局、民政局、财政局、住房城乡建设委、交通运输局、水利渔业局、农业局、环保局、林业局、旅游局、气象局等单位分管领导为成员，统一管理和部署全市地质灾害防治工作。

建立并完善县（市、区）、镇（街办）、村（社区）三级监测网络和群测群防体系，成立县级地质灾害防治领导小组；各地质灾害相关乡镇成立地质灾害监测组，由分管镇长任组长，国土资源管理所所长任常务副组长并负责日常工作；位于地质灾害隐患区的村成立监测组，由村长任监测责任人，并选定灾害点附近的居民作为监测人。

2、地质灾害应急反应系统建设

建立以市国土资源局为主体，各相关部门、县（市、区）政府及乡镇、行政村为辅的地质灾害应急反应系统。每年汛期前组织相关部门、专业技术人员和监测人员对存在有突发性地质灾害隐患点或已发生地质灾害的乡镇、村组进行险情巡查，重点检查各个灾害点的防灾、减灾措施、群测群防网络建设和运转情况，防灾明白卡的发放和填制；汛期实行 24 小时值班制度，同时组织人员进行检查，加强监测频率，确保

群测群防网络的正常运转和监测数据的及时汇报，发现险情或接到险情报告时及时通知。

(四) 信息系统建设

建立并完善基于 GIS 系统的威海市地质灾害信息与管理信息系统，建立完善的地质灾害空间数据库及公众自由查询系统，达到满足一般群众能通过网络查询当地或其它地区的地质环境状况、地质灾害历史、地质灾害隐患点的分布、危险性和可能危害范围等信息的需求。

六、经费估算及进度

(一) 估算依据

- 1、《山东省地质勘查预算标准》（鲁财建[2009]77号）。
- 2、《工程勘察设计收费标准》（计价格[2002]10号）。
- 3、《山东省建筑工程概算定额》（2011年）、《山东省园林概算定额》（2011年）、《山东省市政工程概算定额》（2011年）。
- 4、《建设工程监理与相关服务收费标准》。

(二) 近期目标任务完成经费估算及进度

根据地质灾害防治规划分期，近期治理崩塌、滑坡、泥石流及采空塌陷地质灾害共 10 处，其中崩塌 4 处、滑坡伴生地裂缝 1 处、泥石流 2 处、采空塌陷 2 处，不稳定斜坡 1 处，估算总费用为 4380 万元。

时间进度安排为：2013 年度 5 处，2014 年度 3 处，2015 年度 2 处。

(三) 中远期目标任务完成经费估算及进度

根据地质灾害防治规划分期，中远期需治理崩塌、不稳定斜坡及采空塌陷地质灾害共 13 处，其中崩塌 4 处、不稳定斜坡 2 处、采空塌陷 7 处，估算总费用为 6730 万元。

(四) 资金来源

地质灾害防治资金实行分类分级负担，对于因工程建设引发的地质

灾害，按照“谁引发，谁治理”的原则，治理资金由责任单位负责；因自然因素引发的地质灾害，防治资金实行分级出资，除积极申请中央、省、市、县各级政府资金投入外，还应逐步拓宽投资渠道，本着“谁治理，谁受益”的原则，积极鼓励社会、企业和个人投入到地质灾害防治工作中来。

七、保障措施

(一) 加强领导、健全机构、强化管理

各级政府、国土资源行政主管部门应根据有关地质灾害防治法律、法规，将地质灾害防治工作列入议事日程。加强领导管理，确立地质灾害防治在保障社会稳定和经济可持续发展中的基础地位，将地质灾害防治工作的主要指标纳入市国民经济和社会发展规划。市、县（区）国土资源主管部门均应设置相应的地质环境管理机构，明确各部门主要履行职责，完善县（区）、乡（镇、办事处）、村三级监测网络，乡（镇、办事处）均设监测站，受威胁的村设立监测组，明确监测员和监测手段，切实做好地质灾害的防治工作。

(二) 建立健全基本制度

1、建设项目地质灾害危险性评估制度

凡在地质灾害易发区内进行工程建设的，均要在可行性研究阶段委托具备相应资质的单位进行地质灾害危险性评估，并将评估结果作为可行性研究报告的组成部分，否则，不得批准其可行性研究报告。

2、矿山地质环境恢复治理保证金制度

严格落实省《矿山地质环境恢复治理保证金办法》。保证金制度是从经济角度督促矿山企业进行矿山生态地质环境恢复工作，如矿山企业不进行恢复治理，可由当地国土资源主管部门组织恢复治理，费用在其保证金中列支。

3、汛期地质灾害防治方案制度

地质灾害的发生多集中于汛期，认真编制年度地质灾害防治方案和应急预案，由市政府颁布实施。各有关部门要密切协作，各负其责。

4、矿山地质环境保护与恢复治理方案制度

新建（或扩建）矿山企业，必须对其矿山进行地质环境影响及地质灾害的危险性作出全面、详细的评价，并编制矿山地质环境保护与恢复治理方案，各矿山企业要严格按方案执行。

5、矿山地质环境监测报告制度

开采矿产资源的，应当提交年度矿山地质环境报告，包括本年度矿产资源开采对地质环境的影响和开展的矿山地质环境保护和治理工作等。

(三) 建立健全地质灾害防治经费的投入机制

把地质灾害防治工作纳入市政府国民经济和社会发展规划。地质灾害基础调查与区划、监测工作经费，因自然因素造成的地质灾害的防治经费实行分级出资，由当地政府列入财政预算，并积极争取上级财政的支持；因工程建设等人为活动引发的地质灾害的治理费用，按照“谁破坏，谁治理”的原则由责任单位承担；逐步拓宽投资渠道，本着“谁治理，谁受益”的原则，调动社会各界力量，积极鼓励社会、企业和个人投入到地质灾害防治工作中来。

(四) 依靠科技手段，提高地质灾害防治能力

不断推广采用新技术、新方法，使用新装备，加强地质灾害防治的科学研究，加强与有关院校，科研单位的合作交流、学习，提高监测队伍的业务水平和实际工作能力。

(五) 加强地质灾害防治的科普宣传

通过电视、广播、报刊、科普讲座、知识竞赛等多种形式，广泛宣传普及地质灾害防治基本知识，增强全社会的防灾意识。

威海市地质灾害隐患点一览表

附表 1:

序号	灾害点编号	灾害类型	灾害点位置			经度	纬度	规模		威胁人口(人)	威胁财产(万元)	潜在危害(险情预测)	地层岩性	稳定性		引发因素(可能诱发因素)
			县(市)	镇(街办)	村			体积(m ³)	类型					现状	预测	
1	RCS010	崩塌	荣成市	石岛管理区港湾街道办	南车脚河	122-24-33.2	36-54-04.19	90.00	小型	1	10.00	小型	石英正长岩	较稳定	较稳定	降雨、风化、地震
2	RCS011	崩塌	荣成市	石岛管理区港湾街道办	大鱼岛	122-24-43.3	36-52-10.3	1375.00	小型	25	80.00	小型	石英正长岩	较稳定	较稳定	降雨,地震,开挖坡脚,爆破震动
3	RCS016	崩塌	荣成市	石岛管理区港湾街道办	北沟	122-25-06.8	36-53-30.4	8800.00	小型	42	120.00	小型	石英正长岩	不稳定	不稳定	降雨,风化,地震,坡脚冲刷
4	RCS017	崩塌	荣成市	石岛管理区港湾街道办	西岚村	122-24-22.0	36-53-23.4	90.00	小型	51	150.00	小型	石英正长岩	不稳定	不稳定	降雨,地震
5	RCS025	崩塌	荣成市	成山镇	西霞口	122-42-10.5	37-23-41.4	675.00	小型	8	40.00	小型	花岗岩	较稳定	较稳定	降雨,地震,开挖坡脚

6	RCS012	不稳定斜坡	荣成市	石岛管理区港湾街道办事处	牧云庵(东北)	122-24-35.5	36-52-27.9	2000.00	小型	0	10.00	小型	石英正长岩	较稳定	较稳定	降雨、风化、爆破震动
7	RCS009	泥石流	荣成市	夏庄镇	邹家庵	122-28-27.4	37-14-44.8	20000.00	中型	33	150.00	小型	风化和节理发育的硬岩	较稳定	较稳定	暴雨
8	WDS010	崩塌	文登市	界石镇	楚岷	121-29-41.3	37-14-52.7	360.00	小型	2	150.00	小型	二长花岗岩	较稳定	较稳定	降雨、开挖坡角
9	WDS005	不稳定斜坡	文登市	宋村镇	姜家庄	121-58-50.5	37-05-07.6	4000.00	小型	7	90.00	小型	白云变粒岩	不稳定	不稳定	降雨、开挖坡角、风化
10	WDS002	采空塌陷	文登市	侯集镇	西廨	122-02-18.3	37-01-18.4	0.00	小型	3	18.00	小型	二长花岗岩	较稳定	较稳定	坑道挖掘顶板冒落
11	WDS003	采空塌陷	文登市	侯集镇	大时家	122-07-52.9	37-01-16.1	27.00	小型	1	12.00	小型	二长花岗岩	不稳定	不稳定	坑道挖掘顶板冒落
12	WDS007	采空塌陷	文登市	埠口港管委	上冷家	122-08-11.0	37-04-40.2	0.00	小型	1	9.00	小型	花岗片麻岩	较稳定	较稳定	坑道挖掘顶板冒落
13	RSS011	崩塌	乳山市	乳山寨	到根见	121-27-27.7	36-47-41.4	2400	小型	3	120	小型	粗砂砾质角岩	不稳定	不稳定	降雨、风化、地震
14	RSS012	不稳定斜坡	乳山市	崖子镇	井乔家	121-13-51.4	36-59-59.0	3000	小型	4	20	小型	砾岩	较稳定	较稳定	降雨,地震,
15	RSS009	采空塌陷	乳山市	诸往镇	后庄	121-18-58.9	36-56-25.6	1000	小型	8	190	小型	二长花岗岩	较稳定	较稳定	降雨

16	RSS015	采空塌陷	乳山市	城区街道办	金晴岭	121-31-11.1	36-55-32.3	700	小型	9	485	小型	二长花岗岩	较稳定	较稳定	降雨
17	RSS016	采空塌陷	乳山市	夏村镇	东耿家	121-32-36.9	36-54-00.1	600	小型	4	80	小型	二长花岗岩	较稳定	较稳定	降雨
18	RSS017	采空塌陷	乳山市	夏村镇	西周格庄	121-30-17.1	36-58-19.3	800	小型	8	20	小型	二长花岗岩	较稳定	较稳定	降雨
19	RSS018	采空塌陷	乳山市	徐家镇	峒岭村	121-43-20.4	36-55-14.3	260	小型	6	260	小型	二长花岗岩	较稳定	较稳定	降雨
20	RSS013	滑坡及伴生地裂缝	乳山市	崖子镇	蓬家夼村	121-16-26.4	37-05-01.6	9000	小型	4	490	小型	二长花岗岩	不稳定	不稳定	降雨,爆破
21	HC008	崩塌	经区	崮山镇	皂埠	122-16-31.4	37-26-42.7	200.00	小型	9	400.00	小型	二长花岗岩	不稳定	不稳定	降雨,地震,开挖坡脚,爆破震动
22	HC004	采空塌陷	环翠区	高山街道办	范家埠	122-06-46.7	37-24-00.6	314.00	小型	5	200.00	小型	二长花岗岩	不稳定	不稳定	坑道挖掘,顶板冒落、降雨
23	WDS012	泥石流	工业新区	汪疃镇	上夼	121-36-49.8	37-15-25.4	17000.00	小型	8	450.00	小型	二长花岗岩	不稳定	不稳定	降雨

抄送：市委各部门，市人大常委会办公室，市政协办公室，市法院，
市检察院，威海军分区，中央和省驻威单位。

威海市国土资源局办公室

2014年6月13日印发
