

# 山东省地方标准

## 《自然灾害综合风险基础数据目录》

### 编制说明

#### 一、工作简况

##### （一）任务来源

山东省地方标准《自然灾害综合风险基础数据目录》是由山东省应急厅提出，由山东省减灾中心牵头申请。2022年10月12日，山东省市场监督管理局同意立项，计划编号2022-T-067。详见《山东省市场监督管理局关于印发全省标准化创新发展项目计划的通知》（鲁市监标函〔2022〕247号）。

##### （二）起草单位

根据立项计划及工作分工，山东省减灾中心作为牵头起草单位负责本文件制定工作。山东建筑大学、山东省航空应急救援中心、山东省国土测绘院、山东省国土空间规划院、山东省海洋预报减灾中心、山东省物化探勘察院、日照市应急管理局、淄博市张店区档案馆、淄博市张店区应急管理局、聊城市茌平区应急管理局、北京超图软件股份有限公司、山东土地集团数字科技有限公司等作为参编单位协助标准制定工作。

##### 1.山东省减灾中心

承担全省自然灾害综合风险专项调查工作；负责灾害综合风险评估和灾情统计、核查、核定，自然灾害综合风险普查数据系统、全省历史灾害数据库和自然灾害灾情管理系统运行维护，防

灾减灾宣传培训、信息交流、咨询服务等工作。

## **2.山东建筑大学**

山东省与住房城乡建设部共建高校、国家“产教融合”项目首批建设高校、教育部卓越工程师教育培养计划高校。近五年，主参编国家、行业、地方和团体标准近 300 部，与企事业单位签订技术开发、服务和专利转让（许可）合同超 2600 个；教师发表（收录）SCI、SSCI、A&HCI、EI、CSSCI 等论文 1.6 万余篇，主持承担国家级科研项目近 200 项、省部级科研项目 600 余项等。

## **3.山东省航空应急救援中心**

承担全省重大自然灾害、事故灾难、公共卫生和公共安全事件等航空应急救援任务；承担全省森林航空消防、森林火情、自然灾害等航空监测和灾情现场空中勘察，航空应急救援发展规划编制等工作。

## **4.山东省国土测绘院**

承担全省测绘基准体系建设、自然资源遥感数据获取处理，省级地理信息公共服务平台建设、基础测绘数据成果和基础地理信息系统更新，测绘成果保密技术处理和公开出版地图技术审查，全省测绘成果档案管理、测绘产品质量检验鉴定等。

## **5.山东省国土空间规划院**

承担全省自然资源调查和监测、自然资源利用评估、评价和自然资源资产核算、森林督查和国家级、省级公益林区划界定等技术支撑工作，开展国土空间规划编制研究，为实施国土空间规划及国土空间用途管制提供技术支撑等。

## **6.山东省海洋预报减灾中心**

承担全省海洋环境、海洋灾害预警报的技术支撑工作；承担

重大海洋灾害调查评估、海洋灾害承灾体调查、海洋灾害和海洋环境突发事件应急响应等技术支撑工作，负责海洋减灾平台建设与运行维护等。

## **7.山东省物化探勘查院**

主要从事地球物理勘查、地球化学勘查、地质找矿、土工环地质勘查、测绘地理信息、海洋地质等基础性、公益性地质工作。国家自然科学基金依托单位，建有院士工作站、博士后科研工作站、省劳模创新工作室、“局表生地球化学创新团队”。

## **8.日照市应急管理局**

负责全市自然灾害综合监测预警工作，指导开展自然灾害综合风险评估工作；负责建立监测预警和灾情报告制度，依法统一发布灾情。指导协调森林和草原（地）火灾、水旱灾害、地震和地质灾害、海洋灾害等防治工作；负责震情速报和地震灾情速报、调查评估等。

## **9.淄博市张店区档案馆**

负责制订党政机关、企事业单位和重大建设项目档案业务建设规范、规定和标准，承担数字档案馆建设、电子档案数据审核、数据备份和容灾体系建设；制定开放档案目录，为党委政府及社会各方面提供非开放档案的调卷、查阅服务等。

## **10.淄博市张店区应急管理局**

负责建立全区重大安全生产风险监测预警和评估论证机制，承担自然灾害综合监测预警工作，组织开展自然灾害综合风险与减灾能力调查评估，地震异常调查核实；组织协调水旱灾害、台风防御、地震灾害预防、应急救援、地质灾害防治等。

## **11.聊城市茌平区应急管理局**

负责相关自然灾害综合监测预警，指导开展自然灾害综合风险评估。负责建立全区统一的应急管理信息系统、相关监测预警和灾情报告制度，依法依规统一发布灾情。负责指导协调森林火灾、水旱灾害、地震和地质灾害防治等。

## **12.北京超图软件股份有限公司**

业务聚焦于地理信息系统相关软件技术研发与应用服务，地理信息系统（GIS）软件厂商。先后获国家发明专利授权 28 项，软件著作权 700 余项，主导建设标准有 19 项；荣获国家科学技术进步奖 2 项，信息产业重大技术发明 1 项，地理信息科技进步奖 30 项（特等奖 2 项），测绘科技进步奖 7 项（特等奖 3 项），中国地理信息产业优秀工程奖 232 项等。

## **13.山东土地集团数字科技有限公司**

业务聚焦于自然资源监测监管、土地规划和基础测绘等核心领域，提供涵盖土地服务、灾害调查、融资咨询、软件开发和文旅策划等多元化业务。

### **（三）主要起草人及分工**

本标准起草人：王玉强、孟飞、郑哲、徐加虎、许鹏、王学斌、窦敏、秦乃花、陈贝贝、李纳、李世海、赵媛媛、付萍杰、马明亮、吕永强、谢秋霞、白雨璇、王亚楠、王其翔、张健桥、吴可、王荣、吴鹏天昊、赵保平、刘惠涛、李海玉、龚幕财、薄雪彦、齐晓旭、程诚、张博、李坤、解东杰、黄宁觉、王明娇。

王玉强 省减灾中心高级工程师，负责工作调研，文件框架结构及文件编制，总体审核、审定等。

孟 飞 山东建筑大学教授，负责文件框架结构及文件编制、技术论证等。

郑 哲 省减灾中心工程师，负责工作调研、文件编制等。

徐加虎 省航空应急救援中心高级工程师，负责文件编制。

许 鹏 省国土测绘院高级工程师，负责文件编制。

王学斌 日照市应急管理局高级工程师，负责文件编制。

窦 敏 北京超图软件股份有限公司，负责工作调研、资料收集、文件编制。

秦乃花 省国土空间规划院高级工程师，负责文件编制。

陈贝贝 山东土地集团数字科技有限公司，负责资料收集整理、文件修订。

李 纳 省减灾中心科长，负责资料收集、文件编制。

李世海 省减灾中心正高级经济师，负责工作调研、资料收集、文件修订。

赵媛媛 张店区档案馆，负责工作调研、文件编制。

付萍杰 山东建筑大学副教授，负责资料收集、数据目录指标编制。

马明亮 山东建筑大学副研究员，负责资料收集、数据目录指标编制。

吕永强 山东建筑大学讲师，负责数据目录指标编制。

谢秋霞 山东建筑大学讲师，负责数据目录指标编制。

白雨璇 省减灾中心助力社工师，负责文件修订。

王亚楠 省减灾中心，负责文件修订。

王其翔 省海洋预报减灾中心研究员，负责文件修订。

张健桥 省物化探勘查院高级工程师，负责文件修订。

吴 可 省国土空间规划院正高级工程师，负责文件修订。

王 荣 北京超图软件股份有限公司，负责资料收集、文件

修订。

吴鹏天昊 北京超图软件股份有限公司，负责文件修订。

赵保平 山东土地集团数字科技有限公司，负责文件修订。

刘惠涛 省物化探勘查院，负责文件修订。

李海玉 省减灾中心正高级经济师，负责文件修订。

龚幕财 省减灾中心高级会计师，负责文件修订。

薄雪彦 省减灾中心高级工程师，负责文件修订。

齐晓旭 省减灾中心工程师，负责文件修订。

程 诚 淄博市张店区应急管理局，负责文件修订。

张 博 聊城市茌平区应急管理局，负责文件修订。

李 坤 省减灾中心高级工程师，负责文件修订。

解东杰 省减灾中心，负责文件修订。

黄宁觉 北京超图软件股份有限公司，负责文件审核。

王明娇 北京超图软件股份有限公司，负责文件审核。

#### **（四）起草过程**

##### **1. 启动实施阶段**

2022年11月，在省应急管理厅有关业务处室的指导下，省减灾中心根据工作实际，邀请山东建筑大学、部分市级和县级应急管理局、北京超图软件股份有限公司等单位专家，成立标准起草专家组（以下简称“起草组”）。2023年3月，起草组召开标准编制启动会议，确定了主要起草人员及主要任务分工，明确了标准内容和标准框架等相关事宜，制定工作进度计划，对编制工作进行总体部署安排，正式启动标准编制工作。

##### **2. 调研准备阶段**

根据“第一次全国自然灾害综合风险普查”工作进展及标准

编制工作需要，起草组成员分工负责查阅、收集、整理有关资料，形成了标准编制的基础性材料。

(1) 查阅、整理相关法律法规、部门规章以及各类规范性文件的相关规定和要求。主要包括：《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国安全生产法》《山东省突发事件应急保障条例》《山东省安全生产条例》等法律法规，《山东省自然灾害风险防治办法》《山东省自然灾害救助办法》《山东省安全生产风险管控办法》《山东省生产安全事故应急办法》等规章，《自然灾害情况统计调查制度》《特别重大自然灾害损失统计调查制度》《关于进一步加强暴雨洪涝临灾应对工作的指导意见》《关于全面做好汛期高速公路等基础设施灾害风险隐患排查处置的紧急通知》《关于切实做好当前森林草原防灭火工作的通知》《山东省森林火险等级预报预警及发布的实施办法(暂行)》《山东省防汛抗旱指挥部关于进一步加强防汛防台风工作的意见》等文件。

(2) 系统学习了《第一次全国自然灾害综合风险普查工作方案》《第一次全国自然灾害综合风险普查实施方案》《国家自然灾害综合风险基础数据库建设工作方案》《国家自然灾害综合风险基础数据库建设总体技术方案》《第一次全国自然灾害综合风险普查数据与成果综合性审核技术规范(调查类)》《第一次全国自然灾害综合风险普查数据与成果综合性审核技术规范(评估与区划类)》《第一次全国自然灾害综合风险普查行业和综合评估与区划数据需求清单》《国家自然灾害综合风险基础数据库管理暂行办法》等相关国家技术规范 and 行业标准。

(3) 开展专题调研工作。通过实地考察与书面调研相结合

的方式，详细了解全省各级应急管理部门以及相关行业部门灾害风险数据管理工作情况及业务需求。2023年6月和2024年5月，根据工作进展情况，起草组2次赴淄博等8市和县实地开展调研工作，邀请90余位市、县、乡镇（街道）自然灾害风险管理负责人召开座谈会20余次，梳理形成标准文件框架结构，开展文件编制。

### 3. 标准起草阶段

2023年3月-9月，起草组以适用于现代计算机信息化、档案规范化管理为目标，参照“第一次全国自然灾害综合风险普查”成果类型、国家和省级自然灾害综合风险基础数据库汇交数据特征或属性进行了梳理，充分考虑目前各涉灾行业、部门已有数据分类与编码规范，结合我省自然灾害风险特征，编制形成标准（初稿）。2023年10月-2024年3月，邀请省级相关行业部门、市县应急管理局、企业机构、社会有关专家会同起草组专家对标准文本内容进行细致讨论和反复推敲，就标准文本格式和细节问题进行修改完善，形成《自然灾害综合风险基础数据目录》（征求意见稿）及编制说明。

### 4. 征求意见阶段

2024年4月-5月，通过发送征求意见函等方式，向省级主要涉灾管理部门、省级相关高校和专业机构、各市和部分县应急管理局共60家单位或专家征求意见，共收到53个单位反馈意见90条（含无意见39条）。起草组对其进行整理，形成《山东省地方标准征求意见汇总处理表》，其中采纳建议40条，部分采纳意见2条，主要包括前言、范围、术语和定义、数据目录和附录等方面内容，均按照意见和建议对标准进行了修改。不予采纳



意见 9 条，不采纳的意见主要分两个方面。一是要求增加特定行业或区域特有单灾种灾害内容（如建议增加海洋环境灾害、辐射灾害、浒苔、赤潮等灾害）。二是要求明确相关数据属性特征（如明确数据更新年限、市政道路数据详细表、基础地理数据清单等）。鉴于本文件“目录”的定位、文件适用范围及已有国家/行业标准等，相关意见或建议未予采纳。

## 5. 拟定送审阶段

2024 年 6 月，起草组邀请部分专家召开研讨会，对修改后文件（拟送审稿）进行研讨。起草组按照讨论意见再次进行修订完善，形成了《自然灾害综合风险基础数据目录》（送审稿）。

## 二、制定目的与意义

### （一）工作背景

2020 年-2023 年，国务院组织开展了“第一次全国自然灾害综合风险普查”工作。主要目标是摸清灾害风险隐患底数，查明区域抗灾减灾能力，科学预判今后一段时期灾害风险变化趋势和特点，充分体现了“预防为主”的源头治理思想，是习近平总书记亲自出题、亲自部署、亲自推动的一项重大国情国力调查，也是自然灾害防治工作的基础性工程。按照“边普查、边应用、边见效”的原则，国务院普查办印发《国家自然灾害综合风险基础数据库建设工作方案》，要求对普查工作涉及的多源数据进行统一的建库管理，提供标准化数据产品。为持续发挥普查工作效应，我省积极开展涉灾基础数据收集、成果整理及普查档案管理工作，推进普查成果全省共享。2022 年，“省级风险基础数据库建设”被列为推进黄河流域生态保护和高质量发展重点工作任务。2023 年，我省全面完成普查各项工作任务，并在全国率先建成“省级

自然灾害综合风险基础数据库”。

## **（二）编制目的及意义**

“第一次全国自然灾害综合风险普查”内容涵盖水旱、地质、森林火灾、海洋、气象、地震等 6 大灾种及各类承灾体，工作主体涉及 22 个省级行业部门。本次普查获取了自然灾害主要单灾种、承灾体、历史灾害、综合减灾资源（能力）、重点隐患等 5 大方面 26 大类数据近 10 亿条，形成了省、市、县三级自然灾害单灾种、综合（多灾种）风险区划和防治区划成果等一系列具有突破性、标志性的重大成果。

为保障全省各级各类自然灾害风险数据管理、数据产品共享共用，需要对相关风险基础数据的定义、数据内容等进行统一、规范，将为各部门开展资料收集、档案整理提供借鉴，更好服务黄河流域高质量发展工作大局。目前，全国自然灾害综合风险管理领域尚未发行统一的数据标准规范或数据目录，用于指导自然灾害风险基础数据产品制作及使用。不同部门对各类灾害风险的关注度及风险数据定义、档案管理标准不统一，倘若完全参照某一行业要求标准或自行定义数据标准，容易造成数据管理混乱、部门间资源共享困难等问题。鉴于可能存在的问题，我们在推进省级风险基础数据库建设的同时，综合利用现有普查工作机制，充分借鉴已有工作制度或技术规范，同步开展了风险基础数据目录制定工作，对相关数据的定义、分类标准等进行了梳理规范，以期指导、规范各级各部门开展涉灾风险数据收集、整理等工作，利于省市县多级业务部门间数据资源互联互通，自然灾害风险基础数据产品的共享共用。

## **三、编制原则**

编制过程中，本标准深入学习研究了《自然灾害管理基本术语》《自然灾害承灾体分类与代码》《自然灾害风险管理基本术语》等国家和行业已有标准，结合我省自然灾害防治及灾害风险管理能力与水平，按照“总体设计、需求牵引、系统推进、统一管理”的原则，对涉灾风险数据分类、内容等进行了设计，初步构建自然灾害综合风险基础数据标准体系框架。坚持“综合风险管理”系统观念，围绕自然灾害综合风险管理工作实际需求，强化顶层设计，充分利用“第一次全国自然灾害综合风险普查”形成的工作机制及已有工作基础，优先推进基础通用和急用标准研制，满足自然灾害风险日常管理与业务工作实际需要。同时，结合“预防为主、防抗救相结合、建立大安全大应急框架”等公共安全治理新理念、新要求，以及灾害风险管理体系建设和技术发展情况，进一步完善自然灾害风险数据标准体系框架，为今后应急管理部门开展灾害综合风险数据整理、成果汇聚、档案管理等灾害风险管理日常工作提供技术和管理方面的依据，也为相关涉灾主管部门开展本行业灾害档案管理工作提供参考。

本标准作为通用性标准，编写过程中坚持“规范性、科学性、沿用性、一致性”的原则，标准结构编写和内容编排等方面依据GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定进行，力争做到编制过程规范、结构布局合理、语言表述严谨、用语准确简明。充分考虑目前各行业已有的数据分类与编码规范，尽可能沿用行业已有分类体系。对于新增加的对象，在满足科学性和客观性基础上，充分考虑了所需数据的可获取性、有效性。本标准内容符合国家法律法规及相关政策文件规定，与现有相关标准保持协调一致。

## 四、主要技术与依据

### （一）主要技术内容

本标准共分为范围、规范性引用文件、术语和定义、数据内容、数据目录、目录管理以及附录等方面内容。

#### 1. 关于范围

明确了标准规定的内容及适用范围。对自然灾害综合风险基础数据的内容、目录及目录管理等工作进行了明确。文件适用于自然灾害综合风险基础数据管理工作。

#### 2. 关于规范性引用文件

明确了本标准引用的相关文件，以及对文件相关版本适用性说明。文件主要引用了《自然灾害管理基本术语》（GB/T 26376-2010）和《自然灾害风险管理基本术语》（MZ/T 027-2011）2个国家或行业标准，均为现行有效文件。

#### 3. 关于术语和定义

明确了文件涉及的相关术语及术语的定义。文件对自然灾害、致灾因子、承载体、灾情、减灾资源（能力）、灾害风险评估共6个术语及定义进行了明确。具体表述主要来源于《自然灾害管理基本术语》（GB/T 26376-2010）或《自然灾害风险管理基本术语》（MZ/T 027-2011）。同时，根据文件数据目录内容及《基础地理信息标准数据基本规定》（GB 21139—2007）、《自然灾害灾情统计第1部分：基本指标》（GB/T 24438.1-2009）、《自然灾害承灾体分类与代码》（GB/T 32572-2016）、《基层减灾能力评估技术规范》（GB/T 43981-2024）等相关文献，对国家或行业尚未明确界定的术语进行了明确。

#### 4. 关于数据内容

明确了数据目录的总体分类。数据内容编制过程中，我们充分学习借鉴了《中华人民共和国突发事件应对法》《山东省突发事件应急保障条例》等法律法规，以及《山东省自然灾害风险防治办法》《山东省自然灾害救助办法》《山东省安全生产风险管控办法》等规章中关于自然灾害监测预警、风险防范、应急处置、灾害恢复等内容，构建了数据目录分类标准体系框架，确定了自然灾害致灾因子、承灾体、历史自然灾害灾情、减灾资源（能力）、重点隐患、自然灾害风险评估、自然灾害风险区划、自然灾害防治区划及其他基础数据共 9 项数据内容。同时，参照《自然灾害情况统计调查制度》《特别重大自然灾害损失统计调查制度》《关于进一步加强暴雨洪涝临灾应对工作的指导意见》《山东省森林火险等级预报预警及发布的实施办法（暂行）》等工作制度，确定了各项数据内容包含的数据类型。

## 5. 关于数据目录

对数据内容进行了明确，给出了一级、二级、三级数据目录。其中，一级和二级数据目录的具体内容与“4 数据内容”逐一对应。文件确定了一级目录包含自然灾害致灾因子、承灾体等 9 大类数据内容，二级目录的内容为“4 数据内容”中各大类数据内容所包括的具体的数据名称（以下简称“中类数据”）。三级目录明确了各“中类数据”具体涵盖的业务数据或成果内容（以下简称“小类数据”）。我们根据《第一次全国自然灾害综合风险普查实施方案》《国家自然灾害综合风险基础数据库建设总体技术方案》《第一次全国自然灾害综合风险普查数据与成果综合性审核技术规范（调查类）》《第一次全国自然灾害综合风险普查数据与成果综合性审核技术规范（评估与区划类）》《第一次全国自

然灾害综合风险普查行业和综合评估与区划数据需求清单》等工作要求，以及“第一次全国自然灾害综合风险普查”系列技术规范、涉灾主管部门、专家和学者等各方面意见或建议，确定了“小类数据”的具体清单。同时，综合考虑了各区域灾害风险类型、防灾减灾救灾基础等客观实际，以及今后一段时间灾害风险管理工作需要，在各级目录中增加“其他”，便于各地各部门增加完善本地化数据内容。

## **6. 关于目录管理**

对目录日常管理相关工作及要求进行了明确。明确相关数据资源发生变化时，应对数据目录及时更新与维护。

### **（二）编制技术依据**

一是参考借鉴《中华人民共和国突发事件应对法》《山东省突发事件应急保障条例》等法律法规，《山东省自然灾害风险防治办法》《山东省自然灾害救助办法》《山东省安全生产风险管控办法》等规章，《自然灾害情况统计调查制度》《特别重大自然灾害损失统计调查制度》等制度，以及《关于进一步加强暴雨洪涝临灾应对工作的指导意见》《山东省森林火险等级预报预警及发布的实施办法（暂行）》等工作要求，确定了“数据内容”分类标准及体系框架。

二是参照《自然灾害管理基本术语》（GB/T 26376-2010）、《自然灾害风险管理基本术语》（MZ/T 027-2011）、《分类编码通用术语》（GB/T 10113—2003）、《基础地理信息标准数据基本规定》（GB 21139—2007）、《自然灾害灾情统计第1部分：基本指标》（GB/T 24438.1-2009）、《自然灾害承灾体分类与代码》（GB/T 32572-2016）、《基层减灾能力评估技术规范》

(GB/T 43981-2024) 等现有的国家或行业标准, 确定了文件涉及的术语和定义、相关“数据内容”等。

三是依据《第一次全国自然灾害综合风险普查实施方案》《国家自然灾害综合风险基础数据库建设总体技术方案》《第一次全国自然灾害综合风险普查数据与成果综合性审核技术规范(调查类)》《第一次全国自然灾害综合风险普查数据与成果综合性审核技术规范(评估与区划类)》《第一次全国自然灾害综合风险普查行业 and 综合评估与区划数据需求清单》等工作要求, 以及《公共服务设施调查技术规范 FXPC/YJ G-10》《G-11 非煤矿山自然灾害承灾体调查技术规范》《煤矿自然灾害承灾体调查技术规范 FXPC/YJ G-12》《历史年度自然灾害灾情调查技术规范 FXPC/YJ H-01》《政府减灾能力调查技术规范 FXPC/YJ I-01》《企业及社会组织减灾能力调查技术规范 FXPC/YJ I-02》《乡镇与社区减灾能力调查技术规范 FXPC/YJ I-03》《家庭减灾能力调查技术规范 FXPC/YJ I-04》等“第一次全国自然灾害综合风险普查”系列技术规范, 确定了“数据内容”和“数据目录”的具体内容。

四是按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分: 标准化文件的结构和起草规则》的规定要求, 完成文本架构、格式等的起草。按照《山东省地方标准管理办法》规定的程序开展文件的修改、审查等工作。

## 五、与现行相关法律、行政法规和其他标准的关系

本标准相关内容符合《中华人民共和国突发事件应对法》《国家自然灾害救助应急预案》《山东省突发事件应急保障条例》《山东省自然灾害风险防治办法》《山东省自然灾害救助办法》等法律法规及《中共中央 国务院关于构建数据基础制度更好发挥数

据要素作用的意见》《国家综合防灾减灾规划（2021-2025 年）》《山东省“十四五”数字强省建设规划》《山东省综合防灾减灾规划（2021-2025 年）》等文件对标准化内容的要求，能够与现有的国家标准和行业标准协调配套。

**六、重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据**  
无。

**七、过渡期的建议**

本标准的过渡期为 1 个月，过渡期内的自然灾害风险基础数据目录可结合区域实际，参照已发布的相关行业标准执行。

**八、其他应当说明的内容**  
无。

提出部门：山东省应急管理厅

2024 年 12 月 10 日

