《无人机应急测绘技术规程》地方标准编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

按照《自治区市场监管厅关于征集2024年宁夏地方标准立项计划的通知》（（2023）1374号），结合应急测绘需求的实际情况，编制《无人机应急测绘技术规程》地方标准，标准由宁夏测绘地理信息院归口。

（二）起草单位

本标准项目主要承担单位：宁夏测绘地理信息院

（三）主要起草人

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 职务/职称 | 分工 |
| 1 | 安明伟 | 副科长/工程师 | 项目负责人 |
| 2 | 鲁梦尧 | 工程师 | 标准编写，通信联络人 |
| 3 | 吴天全 |  | 标准编写 |
| 4 | 赵新坤 |  | 标准编写 |
| 5 | 李 鹏 |  | 标准编写 |
| 6 | 车一鸣 |  | 标准编写 |
| 7 | 张 云 |  | 标准编写 |
| 8 | 朱秀丽 |  | 标准编写 |
| 9 | 李 强 |  | 标准编写 |
| 10 | 赵春杰 |  | 标准编写 |

二、制定标准的必要性和意义

为贯彻落实党中央、国务院关于推进应急管理体系和能力现代化建设的决策部署，高效应对重大突发事件，服务自然资源管理，我国应急测绘保障体系已基本形成，预防和抵御灾害的能力大幅提高，为人民群众生命安全筑起坚实屏障。

应急测绘保障要应对水灾、火灾、震灾、山体滑坡等各种自然灾害和突发事件，具有明确的保障任务和服务对象。需要快速获取任务区各种空间定位信息、影像等基础地理信息数据，并于事件发生前后以及过程中实时监测地理环境变化，为应急处置提供决策依据。

重大自然灾害发生后的72小时，被称为“黄金救援期”。面对未知的灾情，第一时间获取灾情信息是抢险救灾的首要问题，而传统测绘技术流程、标准无法满足时效性，需制定相应标准来满足应急状态下，各环节生产作业、成果精度等要求。根据应急测绘处置需求，有序开展突发事件现场航空影像快速获取、应急导航与位置服务、空间分析与灾情解译等工作，利用测绘无人机完成现场高分辨率影像、实景三维等地理信息数据获取和快速处理，为应急测绘保障提供无人机航测技术指导和依据，制定符合宁夏实际的无人机应急测绘技术规程。

本规程根据应急测绘无人机数据采集及处理的具体要求，旨在规范数据采集流程、技术指标和成果规格，充分发挥各部门、单位应急测绘保障能力，提高全区应急测绘保障服务水平。

三、主要起草过程

（一）成立起草组、确定分工

2023年12成立起草组，由安明伟任组长，鲁梦尧、吴天全、赵新坤等人为组员，主要依托宁夏测绘地理信息院应急测绘中心开展。

（二）收集资料

2023年12月，收集相关法律法规、政策文件、标准等相关资料。

（三）编制标准草案

2024年1月，标准起草组对所收集的资料进行梳理、分析,形成工作组讨论稿。

2024年2月，召开标准讨论会，在前期工作的基础上，结合应急测绘保障实际需求和部门专家意见，修改后形成标准征求意见稿，完成编制说明的编写。

（四）调研及征集意见

2024年3月-2024年9月，广泛征求宁夏回族自治区测绘地理信息院9位相关专家的意见。共收集意见47条，采纳 36 条。

2025年1月在自治区市场监督管理厅网站上公开标准文本和编制说明，进行线上广泛征求意见，计划为期30天。

计划2025年2月收集意见并进行整理，并根据采纳意见对标准文本进一步修改并形成了《无人机应急测绘技术规程》（送审稿）和编制说明，保证该标准的科学性和适用性。

四、编制原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

（一）编制原则

本标准根据GB/T 1.1-2020 标准化工作导则 编写规定进行编写，遵循“规范性、实践性、前瞻性、全面性”的原则。本标准遵守国家相关法律、法规、遵守执行国家强制性标准及编制规则，充分考虑了我区应急测绘保障实际情况，力求做到技术先进、与时俱进。

（二）编制依据，与现行法律法规、标准的关系

本标准制定过程中参考《民用无人驾驶航空器实名制登记管理规定》（AP-45-AA-2017-03）；《轻小无人机运行规定（试行）》（AC-91-FS-2015-31）；《民用无人驾驶航空器系统驾驶员暂行规定》（AC-61-FS-2013-20）；《无人机航摄安全作业基本要求》（CH/Z 3001-2010）；《数字航空摄影测量空中三角测量规范》（GB/T 23236）； 《低空数字航空摄影测量外业规范》（CH/T 3004）；国令第761号《无人机驾驶航空器飞行管理暂行条例》；宁夏回族自治区自然资源厅应急测绘保障预案。本标准无知识产权纠纷，符合现行法律、法规、标准的要求。

五、主要条款的说明，主要技术指标、参数、实验验证的论述

本文件规定了在应急测绘中，采用无人机进行测绘的总则、前期准备、数据采集、数据处理、数据提交等。

本文件适用于无人驾驶航空器在应急测绘中开展的生产作业使用。

内容纲要如下：

1、范围

2、规范性引用文件

3、术语和定义

4、总则

5、应急响应

6、飞行计划

7、数据采集

8、数据处理

9、数据提交

10、其他要求

11、附录

六、重大意见分歧的处理依据和结果

无。

七、实施标准的措施及建议

本标准完成制订、批准发布后，编制单位组织全区范围内从事应急测绘的管理、生产等单位的相关技术人员开展宣传、培训、标准发放工作，使其真正能得到实际应用，以便更好地发挥社会效益和经济效益。另外，编制单位将对本标准执行情况进行跟踪调查，及时发现和收集标准执行中发现的问题，不断修改完善，提升标准技术水平，进一步提高本标准的科学性、实用性、可操作性和应用范围。

八、知识产权说明

不涉及专利。

九、其他应说明的事项

无。