

安宁市禄脰街道办事处密马龙村委会周家凹小村
周正国等两户村民房屋地面开裂沉降巡查简报

云南省地质工程勘察有限公司

二零二二年六月

安宁市禄脰街道办事处密马龙村委会周家凹小村 周正国等两户村民房屋地面开裂沉降巡查简报

项目负责：张锦维

编写人：刘 涛

审 核：钱卫明

审 定：闫晓波

总工程师：戴 启

总 经 理：范立伟

编制单位：云南省地质工勘察有限公司

提交时间：二零二二年六月十四日

2022年6月13日，安宁市自然资源局联合禄脿街道办事处和云南省地质工程勘察有限公司（地质灾害防治驻县联乡单位）对安宁市禄脿街道办事处密马龙村委会周家凹小村周正国和周正乔共两户村民房屋地面出现开裂和沉降的问题进行现场核实调查，形成简报如下：

一、概况

本次拟调查核实区位于安宁市禄脿街道密马龙村委会周家凹小村，共计有两处，分布在村庄的东部和南西部，距离约为80m，周家凹小村主干道路自两处调查区之间通过。见图1和照片1、照片2。



图1 调查区位置卫星影像图



照片1 周正国村民场院空腔塌陷

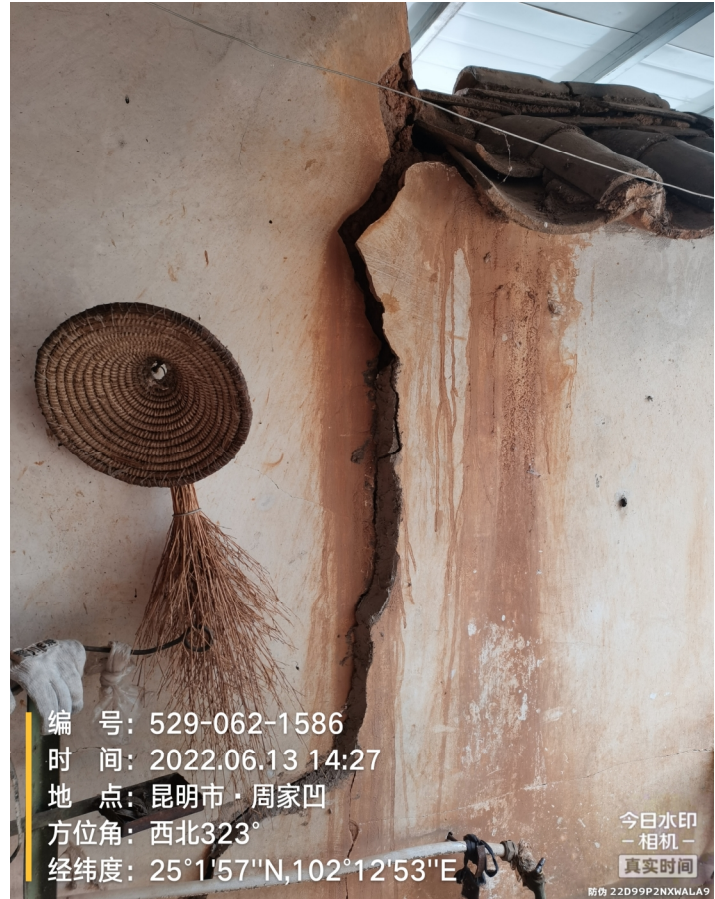


照片2 周正乔村民场院地面开裂

根据现场走访和调查了解，上述两处拟调查的地裂缝和地面沉降均属由来已久的历史遗留隐患问题。**2022年6月10日**强降雨之后，周正国村民场院混凝土地坪空腔范围有所扩大，周正乔村民场院、围墙和厨房墙体裂缝宽度略有增加，但变化不甚明显。

二、灾害体特征及成因

根据野外实地调查核实，周正国户村民地质灾害类型主要为填土收缩和沉降在填土面与上覆混凝土地坪之间形成空腔并产生小面积塌陷问题，空腔面积约为**5平方米**，塌陷区面积约为**0.3平方米**，规模极为微小，其影响和危害程度较轻；周正乔户村民地质灾害类型主要为填土收缩和沉降引发场院地面和围墙、厨房墙体开裂，场院裂缝走向约**44度**，最大延伸长度**7.8m**，宽度**0.5~3.2cm**，主要发生在厚填土和场地使用频繁的区域，裂缝走向与填土范围线大致平行；围墙和墙体裂缝宽度约**2.1~4.2cm**，延伸长度**2.6m**，最大水平位移量**2.4cm**，为贯穿性裂缝，发育于厚填土区域。见照片**3**。



照片**3** 周正乔户围墙裂缝

三、诱发原因及稳定性评价

经现场调查和综合分析研判，初步认为周正国、周正乔两户村民房屋地裂缝和地面塌陷地质灾害的形成原因主要为排水不畅引发填土收缩沉降而造成地表附着物开裂、沉降等变形现象的发生。

其中，周正国户村民排水沟深度不足且未进行硬化处置，排水沟坡降不足，沟内有积水和浸潮现象，降雨后雨水渗入填土区域造成填土收缩和流失后在混凝土地坪之下形成空腔和空洞；周正乔户村民南侧厨房外墙排水沟缺失，积水严重，墙后有菜地和积水塘，最大积水深度大于**10cm**，因积水长期浸泡，填土沉降收缩必然造成上部建筑开裂、错位等现象的发生。见照片**4**和照片**5**。



照片 4 周正乔户排水沟缺失



照片 5 周正国户排水沟浸潮积水

场地现状稳定性差，解决问题的关键在排水，若排水条件得不到改善，场地依旧存在工程地质条件进一步劣化和恶化的潜势，现有的裂缝和塌陷问题不仅不会改善反而还会进一步加剧，发展趋势不稳定。

四、结论

本次调查的安宁市禄脰街道办密马龙村委会周家凹小村周正国、周正乔两户村民地面沉降、开裂系村民房屋排水不畅导致填土受潮浸水而收缩沉降所致，现状稳定性差，发展趋势不稳定，为房屋所有人工程活动引发的历史遗留问题。按“谁破坏、谁治理”的原则，确定房屋所有人为上述隐患和问题的治理责任人。

五、建议

(1) 补充完善截排水措施，对排水沟进行硬化处置，避免和减少大气降雨入渗，达到减缓和削弱填土沉降速率的目的。

(2) 在排水沟进行有效措施处置的基础上，对已经开裂损毁区域的混凝土地坪进行重建，重建前一是要对填土进行夯实，二是要铺设一定厚度的碎石垫层，三是要设置排水盲沟对填土内的积水进行疏排。

(3) 当前正值雨季，属地质灾害高易发期，建议加强监测，尤其是周正乔户厨房、围墙裂缝的动态变化情况，发现情况及时联系相关部门进行及时处置。

(4) 鉴于周正乔户厨房存在一定的安全隐患，建议暂时停止使用并申请相关部门开展安全鉴定。