

政府的防治山泥倾泻工作及对政府斜坡的管理 主动调查行动报告摘要

引言

香港特区山多平地少，超过六成的土地面积是由天然山坡所覆盖，加上本港人口稠密，不少建筑物及公共交通设施需依山而建，形成数目众多，且大小不一的人造斜坡。当出现持续大雨，甚至极端暴雨时，这些天然山坡及人造斜坡便可能出现山泥倾泻风险，对市民的日常生活，以至生命财产，都可能构成威胁。

2. 政府于 1977 年推出「防止山泥倾泻计划」，应对本港的山泥倾泻风险，计划主要针对人造斜坡。当局于 2010 年推出「长远防治山泥倾泻计划」，由土木工程拓展署（「土拓署」）主导，用以接替并延续「防止山泥倾泻计划」的防治工作。

3. 在「长远防治山泥倾泻计划下」，土拓署作为政府规管斜坡安全的技术顾问，会以风险为本的原则，分别拣选合适的政府人造斜坡和私人人造斜坡，进行巩固工程和安全筛选研究。假若经安全筛选研究后，发现被拣选的私人人造斜坡有重大损坏或可能构成危险，该署会将个案转介屋宇署引用《建筑物条例》作进一步跟进。土拓署亦将「长远防治山泥倾泻计划」的涵盖范围，由原来的人造斜坡，扩展至天然山坡。

4. 两个计划推出至今数十年，土拓署已为数千个斜坡进行不同类型的防治工程及安全筛选研究，现时本港斜坡的整体山泥倾泻风险，已较 1977 年推出「防止山泥倾泻计划」前大幅减少。虽然，本港每年仍会发生山泥倾泻事故，但近十年（2015 至 2024 年）每年录得的平均约 214 宗事故，较过往的平均每年约 300 宗，下跌接近三分之一，土拓署多年来在推展斜坡安全的监察和规管工作上的努力，成果值得肯定。

5. 除了土拓署的努力外，要有效维持斜坡的安全和稳定性，亦有赖斜坡业主或维修责任人妥善为其辖下的人造斜坡进行保养及维修。是项主动调查行动，公署除了审研土拓署的整体防治山泥倾泻工作外，亦有检视政府人造斜坡的日常维修保养工作。就此，公署拣选了四个负责维修最多政府人造斜坡，亦有最多斜坡涉及

山泥倾泻事故的部门，分别是地政总署、路政署、水务署及建筑署，纳入是次调查范围。

6. 整体而言，公署认为，凭借土拓署在数以十年推展「长远防治山泥倾泻计划」及规管斜坡安全的努力，现时本港斜坡的山泥倾泻风险已较十多年前大幅降低。这方面，公署对土拓署的工作予以高度嘉许。公署亦欣悉，在公署调查期间，土拓署已制定多项应对极端天气的前瞻性措施，积极配合本届政府在准备、预警、应急和复原四方面，持续强化整体应对极端天气的能力。然而，随着全球气候变化加剧，本港斜坡安全仍要面对新挑战及危机，土拓署需继续抱持推陈出新及精益求精的精神，为本港的斜坡安全监察及规管工作更努力把把关。至于各个负责维修政府人造斜坡的部门，公署认为，该些部门已按其职能及土拓署发出的技术指南，为辖下的政府人造斜坡，进行维修及保养工作。在山泥倾泻事故发生后，该些部门亦有密切跟进（包括征询土拓署的意见），安排紧急视察及所需维修。公署将于下文以数个范畴，包括「长远防治山泥倾泻计划」、对天然山坡和政府人造斜坡的安全管理、科技应用，以及跨部门协作，阐述对五个受查部门的工作的具体评论。

公署调查所得及评论

有关「长远防治山泥倾泻计划」

7. 2010 年，土拓署开展「长远防治山泥倾泻计划」，每年按风险为本的原则，目标为 150 个政府人造斜坡进行巩固工程，以及拣选 100 个私人人造斜坡，进行安全筛选研究。该署亦会按知危而行的准则，每年识别 30 个天然山坡进行风险缓减工程。截至 2024 年 12 月，该署所完成的工程及安全筛选研究数目，符合原先所订的年度目标。

8. 土拓署解释，该署是在控制山泥倾泻风险的前提下，并考虑到工程对公众的不便及岩土工程行业的环境和人手后而制订上述年度目标，实已恰当考虑多方面的因素。

9. 土拓署其后补充，署方会不时检视其风险为本拣选斜坡纳入「长远防治山泥倾泻计划」的准则，并因应 2023 年 9 月极端暴雨所引发的连串山泥倾泻事故，完成系统性山泥倾泻事故调查及

研究，为计划提出多项调整，包括：(1) 将三个与 2023 年 9 月发生山泥倾泻事故的筲箕湾耀兴道的地质状况相似的地点纳入计划、(2) 在风险为本的基础上重点审视位于较影响民生的唯一行车通道旁的人造斜坡，以及(3) 逐步增加进行巩固及风险缓减工程，以至安全筛选研究的每年目标等。

10. 公署注意到，「长远防治山泥倾泻计划」是当局长远应对气候变化（特别是极端天气）所带来的山泥倾泻风险的一项重要措施，计划亦见成效。土拓署适时检视并调整该计划的工作方向，处理上能达致因时制宜的果效，做法正面可取。公署认为，「长远防治山泥倾泻计划」已推出一段颇长的时间，加上近年极端天气现象的出现转趋频繁，难于预测。因此，土拓署在因应个别重大事故检视及调整计划方向的同时，亦应定期为计划进行全面检讨（注：署方曾于 2015 及 2021 年向立法会汇报计划的定期检讨结果）。公署相信，对计划进行全面性检讨，能有助当局确立具前瞻性的工作方向，对土拓署执行防治山泥倾泻工作，具有莫大裨益之余，亦可进一步提升整个计划的可持续性。公署建议，土拓署可因应实际需要及情况（例如本港最新的气候状况及山泥倾泻事故趋势），继续定期全面检讨计划。

11. 公署明白，上文第 9 段土拓署就「长远防治山泥倾泻计划」提出的多项调整，修订幅度显著，亦涉及资源调拨及斜坡风险评估等长远防治工作规划，故需时落实。因此，该署应考虑就各项调整订定分阶段的落实时间表，按先后缓急及可行性分阶段先后落实各项修订，并密切监察各个项目是否可按预定时间表落实。同时，公署亦建议该署不时检视各项调整能否达致预期的目标和成效，以及切合最新的环境变化。

12. 土拓署就「长远防治山泥倾泻计划」提出的其中一项调整，是将三个与 2023 年 9 月发生山泥倾泻事故的筲箕湾耀兴道的地质状况相似的地点纳入计划。公署认同该署作出这项调整的同时，亦留意到筲箕湾耀兴道的事故是本港有记录以来最大型的岩石崩塌事故，加上事涉天然山坡位于居民出入的交通要道之上，因而对社区及民生构成相对严重的影响。考虑到可能发生事故的严重性，以及对社区及民生所构成的潜在影响，公署建议，土拓署应积极研究加快为上述三个已被纳入计划、地质状况与耀兴道相似的地点，开展风险缓减工程的可行性。

13. 其次，公署欣悉，土拓署亦会逐步提升为政府人造斜坡进行巩固工程的每年目标，由 150 个增至 200 个。现时，计划下的巩固工程由土拓署主导，并由顾问公司进行工程设计，以及由承包商施工。施工前，该署会向地政总署申请临时拨地，以接管相关斜坡。公署在审研其中一宗 2023 年 9 月发生于沙田的政府人造斜坡山泥倾泻事故时，留意到土拓署早于事故发生前，已将该斜坡纳入「长远防治山泥倾泻计划」，进行研究及设计巩固工程，但该署预计于 2026 年第一季才可展开工程。换言之，由该署将斜坡纳入计划至开展巩固，历时至少两年多。公署明白，将斜坡纳入计划后的研究及工程设计涉及岩土工程方面的专业判断，公署不拟置评。

14. 然而，公署审研的山泥倾泻事故显示，部分政府人造斜坡于三年内重复出现事故。故此，即使负责维修斜坡的政府部门在首次发生事故后，已为相关斜坡进行紧急维修工程，亦不代表斜坡的潜在山泥倾泻事故风险已充份地解除。就此，公署建议，土拓署可检视将政府人造斜坡纳入「长远防治山泥倾泻计划」后的行政程序有否进一步简化甚至减省的空间，藉以加快计划的推展步伐。

15. 进一步而言，为配合土拓署逐步提升每年为政府人造斜坡进行巩固工程的目标，公署认为，土拓署可探讨有否空间与负责维修政府人造斜坡的部门以协作方式进行计划内的巩固工程，例如由土拓署负责工程设计的部分，并由相关政府人造斜坡的维修部门负责施工，原因是每个政府人造斜坡均有部门专责日常的维修保养工作，有关部门应熟悉其辖下政府人造斜坡的结构及状况。有关安排应可有助简化流程（例如减省由土拓署申请临时拨地的程序），令资源运用方面更具成本效益。

16. 除了就「长远防治山泥倾泻计划」提出多项调整外，公署注意到，土拓署亦正积极开发「智慧斜坡记录册」¹，藉以提升当局执行斜坡安全管理工作的效能。公署明白，开发及推出「智慧斜坡记录册」会涉及大量研究、数据整理及行政工作，因此可能令推展记录册的工作较难达致一步到位。就此，公署建议，土拓署可考虑分阶段推出记录册及进行检视，并按阶段性检视所得经验，适当修订「智慧斜坡记录册」。该署亦可以就各个阶段所得经验作有系

¹ 土拓署积极开发、目标于 2026 年内建立「智慧斜坡记录册」，扩展现有斜坡数据库的资料，例如防治工程记录、曾承受的雨量记录、山泥倾泻事故记录和所涉及的投诉记录等。

统性的总结及归纳，确保可于 2026 年内全面推展记录册。长远而言，土拓署应透过逐步增加的斜坡监测及管理数据，例如从稍后推出的「中央斜坡维修资料库」²所得的维修记录，配合人工智能及大数据分析，提升当局对防治山泥倾泻工程及斜坡维修审核的管理，以及部署山泥倾泻事故后的应对工作。同时，该署应继续利用新科技配合「智慧斜坡记录册」的数据应用，藉此不断优化斜坡维修工作及山泥倾泻警告系统。

17. 当局推出「长远防治山泥倾泻计划」，目的是降低本港的整体山泥倾泻风险，但在持续大雨、甚至极端暴雨出现时，无可避免会增加山泥倾泻对本港社区的威胁。因此，土拓署在推展计划的同时，亦须透过宣传教育，提高市民的斜坡安全意识及对本港山泥倾泻风险的认知，令工作事半功倍。这方面，公署留意到，土拓署已透过电视、电台、社交媒体平台及座谈会等渠道，发放有关斜坡安全及维修的资讯；该署亦成立了社区咨询服务组，协助私人人造斜坡业主履行斜坡维修责任。与此同时，进行防治山泥倾泻工程难免会为市民带来不便，因此土拓署应透过宣传教育工作，让市民了解该些工程对保障公众安全的重要性，藉此争取更多受工程影响的居民的谅解和支持。

有关政府人造斜坡的安全管理

18. 按照业权和维修责任区分，人造斜坡可分为政府及私人人造斜坡。不论业权谁属，负责维修政府斜坡的部门或私人斜坡业主，均有责任按土拓署发出的《斜坡维修指南》的建议，定期为斜坡进行检查及维修。根据土拓署的数据，本港于 2015 至 2024 年发生的山泥倾泻事故当中，有 882 宗涉及政府人造斜坡；涉及私人人造斜坡的事故，则有 117 宗，数字上存在差距。

19. 无可否认，政府人造斜坡的数量显著高于私人人造斜坡³，因此，涉及政府人造斜坡的事故数字较高，可以理解。然而，撇除事故数量上的差异，公署发现，在 2020 至 2024 年，政府人造斜

² 土拓署计划稍后推出「中央斜坡维修资料库」电子平台，供政府人造斜坡维修部门上载斜坡维修记录作中央储存，并且透过资料库进行数据分析，用作挑选政府人造斜坡进行实地视察。

³ 截至 2024 年 12 月，本港共有 38,656 个政府人造斜坡，数目较私人人造斜坡（15,878 个），多出超过一倍。

坡发生山泥倾泻事故的比率⁴仍高于私人人造斜坡⁵，相差介乎一倍至三倍不等。公署亦注意到，过去五年，发生于政府人造斜坡的山泥倾泻事故当中，大部分所涉及的，均是「人命后果类别」⁶级别较低的第二和第三级；同时，不论政府人造斜坡，还是私人人造斜坡，按年发生山泥倾泻事故的比率均是少于1%，比率属于甚低水平。虽然如此，公署认为，对于政府人造斜坡发生事故的比率高于私人人造斜坡的情况，仍是值得当局持续关注。

20. 诚然，公署在审视涉及政府人造斜坡的山泥倾泻事故个案时，并无发现部门在保养及维修斜坡的工作上有疏漏之处，公署进行实地视察时，亦没有发现部门辖下顾问公司和承办商的检查工作有任何异常，但公署注意到，地政总署就2016年发生于西贡坑口永隆路的山泥倾泻事故提供资料时，表示并未找到事故前两年所进行的「例行维修检查记录」。公署留意到，地政总署自2014年起开始筹划将部门的斜坡维修记录全面数码化和以网上记录册形式统一储存斜坡维修资料，确保资料能妥善保存，并于2016年9月完成建立「斜坡维修资料系统」后沿用至今。另外，地政总署表示会配合并使用土拓署稍后推出的「中央斜坡维修资料库」电子平台，定期上载斜坡维修记录或衔接部门现有资讯系统以分享维修记录。公署认为，妥善记录及保存斜坡的维修保养资料，对部门监察斜坡安全状况，以至当局推展防治山泥倾泻工作，甚为重要。因此，公署建议，相关维修部门（包括地政总署、路政署、水务署及建筑署）应善用土拓署稍后推出的「中央斜坡维修资料库」电子平台，定期上载斜坡维修记录，供土拓署进行数据分析的同时，亦可确保资料妥善保存。该些部门亦应不时提醒顾问公司、承办商及署方人员，须按既定指引记录及备存斜坡维修保养资料的重要性。

21. 另一方面，对于政府人造斜坡与私人人造斜坡发生事故的比率不时出现差距，公署认为，土拓署应继续关注并审视个中原因，并在有需要时制订合适的应对措施。若审视后发现部门的维修保养工作上有进一步提升的地方，土拓署则应继续以技术指引的方式订明，让负责维修斜坡的部门有所依循。进一步而言，土拓署应继续监察涉及政府人造斜坡的山泥倾泻事故数字，若发现出现

⁴ （发生事故的政府人造斜坡数目 / 政府人造斜坡总数）x 100%

⁵ （发生事故的私人人造斜坡数目 / 私人人造斜坡总数）x 100%

⁶ 「人命后果类别」用作反映斜坡发生山泥倾泻事故时可能构成的人命损伤严重程度，从高至低依次为第一级、第二级及第三级。

不寻常的上升趋势，便可及早作出检视，确保当局的防治山泥倾泻工作做得精准到位。

22. 此外，公署在审视多宗涉及政府人造斜坡的山泥倾泻事故后，有下列两项重要观察所得。

23. 首先，对于 2014 年起重复发生较严重山泥倾泻事故的政府人造斜坡当中，公署留意到，绝大部分均未被纳入「长远防治山泥倾泻计划」，部分斜坡于首次事故发生起计的三年内，便重复发生事故，更有斜坡在 2016 年起的五年内，于斜坡的不同部分发生四次山泥倾泻事故。虽然，该些重复发生山泥倾泻事故的政府人造斜坡的「人命后果类别」均并非最高的第一级，且部分事故不属大型，但在接连发生事故的情况下，难免会令人对该些斜坡的潜在事故风险，以至结构安全产生疑虑。

24. 公署建议，土拓署可检视现时就拣选政府人造斜坡纳入「长远防治山泥倾泻计划」进行巩固工程的考虑因素有否优化的空间，例如更有弹性按实际情况提升重复发生山泥倾泻事故的斜坡在计划内的优次。假若土拓署经检视后认为，现行拣选政府人造斜坡纳入计划的考虑因素亦无改动或增加的需要，该署则可继续审视部门为该些重复发生事故的政府人造斜坡所进行的紧急维修工程是否需要进一步提升，以更有效防止事故于相同斜坡重复出现。

25. 其次，公署亦拣选了数宗发生于「人命后果类别」第一或第二级政府人造斜坡的严重山泥倾泻事故进行审研，留意到不少斜坡在事故发生后，随即被土拓署纳入「长远防治山泥倾泻计划」。公署认为，这些政府人造斜坡的「人命后果类别」级别较高，代表它们在发生山泥倾泻事故时，会对市民的生命财产构成较大的风险，因此在防治工作上给予较高优次，亦是理所当然。

26. 然而，为增强当局的防治山泥倾泻工作果效，公署建议，土拓署应继续有系统地审视该些政府人造斜坡被纳入「长远防治山泥倾泻计划」的主要因素，并以此作为参照，藉以识别具备相同特质的政府人造斜坡，在发生事故前尽早将它们纳入「长远防治山泥倾泻计划」，以进一步提升计划的防灾避险功能。

有关天然山坡的安全管理

27. 在本港的土地面积当中，超过六成是由天然山坡所覆盖。所谓天然山坡，是指结构上未经人为改动的斜坡，一般无需进行定期检查及维修，亦因如此，政府现时并无为天然山坡分配专责的维修部门。针对天然山坡的防治山泥倾泻工作，主要有赖土拓署透过知危而行的原则，拣选构成较大潜在风险的天然山坡纳入「长远防治山泥倾泻计划」，进行风险缓减工程（主要为柔性防护网和泥石坝）。

28. 2015 至 2024 年，涉及天然山坡的山泥倾泻事故共 507 宗，占同期事故总数的 23.7%，比率仅次于政府人造斜坡。公署认为，事故数据反映天然山坡的潜在事故风险，不能轻视。因此，公署建议，土拓署应继续密切监察涉及天然山坡的山泥倾泻事故数字，若发现有不寻常的上升趋势，应及早检视原因，从而令该署可尽早在防治工作上对症下药。

29. 公署曾审视自 2008 年起发生的九宗严重山泥倾泻事故（包括 2023 年 9 月筲箕湾耀兴道的山泥倾泻事故），发现多数涉及天然山坡，而且大部分在事故发生前未被纳入「长远防治山泥倾泻计划」，或即使已被纳入该计划，但所处的优次较低而在事故前未被纳入计划的顾问合约，以展开实际的工程研究及设计。考虑到当局现时主要透过「长远防治山泥倾泻计划」管控天然山坡的山泥倾泻风险，公署建议，土拓署继续定期审视现行拣选天然山坡纳入计划的考虑因素有否进一步优化的空间，让当局能及早识别具潜在风险的天然山坡。土拓署在进行审视工作时，应继续征询斜坡安全技术检讨委员会意见，及考虑联同学术机构合作进行研究。

30. 此外，公署留意到，土拓署因应近期完成的系统性山泥倾泻事故调查及研究结果，已全港性识别三个与筲箕湾耀兴道的地质状况与水文环境相似的地点，并将该些地点、且会对现有建筑物及交通要道构成潜在风险的天然山坡，纳入「长远防治山泥倾泻计划」。就此，公署建议，若再出现因某种特殊地质状况和水文环境而引致的天然山坡山泥倾泻，土拓署应同样认真地检视有否其他类似的天然山坡，需要作出优先跟进。如有，该署应及早识别并纳入「长远防治山泥倾泻计划」，进行详细评估及设计合适的风险缓减工程。

有关科技应用

31. 公署认为，面对数量庞大的斜坡，土拓署除了透过长远的规划及具有可持续性特质的计划方案，应对因气候变化而增加的山泥倾泻风险外，该署亦需及早大量应用创新科技，以增强当局对斜坡风险的管控工作及提升署方的防治工作效能。

32. 公署欣悉，土拓署多年来一直在监察及规管斜坡安全的不同层面应用创新科技，亦有联同多间专上学府合作开展相关科研项目。该署亦正积极开发「智慧斜坡记录册」，并计划将现有《斜坡记录册》的涵盖范围，扩阔至天然山坡。此外，该署亦正透过两个运输及物流局的低空经济「监管沙盒」试点项目，研究利用自动化无人机进行工程管理、斜坡监察及紧急应变的相关工作。

33. 公署认为，土拓署在应用创新科技方面能够做到与时俱进，令本港的防治山泥倾泻工作步伐可以不断推进，应予正面评价。公署建议，该署应继续密切留意有关斜坡安全的科技发展，并同步探讨与本地大学及相关学术或科研机构合作开展与斜坡安全监察有关的研究项目的可行性，以进一步将科技融入本港的斜坡安全工作。对于土拓署计划将《斜坡记录册》的涵盖范围扩阔至天然山坡，公署建议，该署应进一步研究扩展后的记录册如何协助推展「长远防治山泥倾泻计划」及斜坡安全监察相关工作。

有关跨部门协作

34. 公署发现，公署拣选进行审研的四个负责维修政府人造斜坡的主要部门，均有遵照《斜坡维修指南》，订定不同「人命后果类别」级别斜坡的维修检查时间；亦会就山泥倾泻事故后的应变工作，征询土拓署的意见。除了政府人造斜坡的日常管理外，土拓署亦成立了跨部门斜坡事宜的平台并定期举行会议，以促进部门之间对监察及保障斜坡安全方面的协作。

35. 由于检查及维修政府人造斜坡和处理山泥倾泻事故的善后工作涉及岩土工程方面的专业知识，因此，土拓署均有调派相关专业人员驻任上述四个斜坡维修部门，提供技术支援，亦会在发生山泥倾泻事故后，派员进行实地视察，就紧急应变工作提出建议；四个斜坡维修部门本身亦有派遣专业人员，跟进其辖下斜坡的维修保养工作。公署发现，部门之间的专业人员人手比例（注：即部

门平均每名专业人员须处理的斜坡数目) 出现颇大差异。公署建议, 各有负责斜坡的部门需先考虑检视现有的专业人员人手安排, 再决定有否需要调整、甚至重新调配人手。如有需要, 各部门可征询土拓署的专业意见, 确保人手编配安排切合工作所需。

36. 此外, 土拓署亦会通过进行斜坡维修审核, 检视各个斜坡维修部门有否妥善为辖下斜坡进行保养及维修。公署欣悉, 土拓署于 2023 年下旬完结的斜坡维修审核周期中, 并无发现斜坡维修部门的工作有不合标准之处。虽然如此, 公署注意到, 现时的斜坡维修审核主要聚焦部门的维修及检查工作, 鉴于本港每年仍有不少政府人造斜坡的山泥倾泻事故, 公署认为, 土拓署可研究将涉及政府人造斜坡事故的调查及善后工作等纳入审核范围, 以期从多角度审视斜坡维修部门的工作有否进一步提升的空间, 以汲取经验, 防患于未然。同时, 土拓署亦可从审核不同部门跟进事故的过程中得到启发, 持续优化该署的审核工作。

37. 公署认为, 现有的协作机制有助各个相关部门妥善履行保养及维修辖下政府人造斜坡的工作。然而, 面对瞬息万变的气候环境, 各部门需持续深化协作, 藉此在进一步提升斜坡安全及减低山泥倾泻风险的工作方面, 产生协同效应。在此基础上, 各相关部门可一同透过土拓署正在建立的「中央斜坡维修资料库」, 多利用「智慧斜坡记录册」作数据分析, 掌握最新的斜坡维修状况、分享常见的维修保养问题、评估暴雨对斜坡的影响, 从而协助部门计划日常维修检查和于恶劣天气后的特别巡查工作, 藉以提升效率。

38. 此外, 对于土拓署派驻至不同部门的专业人员, 该署亦应继续鼓励有关人员保持紧密联络及交流, 分享外派处理政府人造斜坡管理工作的心得, 亦可从该些人员的观察及经验, 检视部门之间在斜坡管理范畴的做法及流程是否一致; 相关人员亦可充当其派驻部门辖下专责斜坡管理的前线人员的桥梁, 促进意见交流及经验分享。

公署的建议

39. 综合上述评论, 申诉专员对包括「长远防治山泥倾泻计划」、政府人造斜坡的安全管理、天然山坡的安全管理、科技应用及跨部门协作在内的五个范畴提出多项建议, 详情如下:

有关「长远防治山泥倾泻计划」

- (1) 虽然「长远防治山泥倾泻计划」颇有成效，但鉴于本港出现极端天气越趋频繁，土拓署在因应个别重大山泥倾泻事故检视及调整计划方向的同时，亦应继续定期全面检讨计划，进一步提升整个计划的可持续性；
- (2) 因应系统性山泥倾泻事故调查及研究结果而对计划提出的多项调整，土拓署应就各项调整订定分阶段的落实时间表；
- (3) 承第(2)项建议，土拓署按先后缓急及可行性分阶段落实各项修订，并密切监察就计划提出的各项调整是否可按预定时间表落实；
- (4) 承第(2)项建议，土拓署应不时检视就计划提出的各项调整能否达致预期的目标和成效，以及切合最新的环境变化；
- (5) 土拓署应积极研究加快为三个已纳入「长远防治山泥倾泻计划」，与筲箕湾耀兴道的地质状况相似的地点，开展风险缓减工程的可行性；
- (6) 土拓署可检视将政府人造斜坡纳入计划后的行政程序有否进一步简化甚至减省的空间，藉以加快计划的推展步伐；
- (7) 土拓署可探讨有否空间与负责维修政府人造斜坡的部门以协作方式进行计划内的巩固工程，令资源运用方面更具成本效益；
- (8) 土拓署可考虑分阶段推出「智慧斜坡记录册」及进行检视，并按阶段性检视所得经验，适当修订及全面推展「智慧斜坡记录册」；
- (9) 承第(8)项建议，土拓署可以就各个阶段所得经验作系统性总结及归纳，确保可于 2026 年内全面推展「智慧斜坡记录册」；

- (10) 长远而言，土拓署应继续透过逐步增加的斜坡监测及管理数据，配合人工智能及大数据分析，提升当局对防治山泥倾泻工程及斜坡维修审核的管理，以及部署山泥倾泻事故后的应对工作；
- (11) 承第(10)项建议，土拓署应继续利用新科技配合「智慧斜坡记录册」的数据应用，藉此不断优化斜坡维修工作及山泥倾泻警告系统；
- (12) 土拓署应继续加强宣传教育工作，提高市民的斜坡安全意识及对本港山泥倾泻风险的认知，同时让市民了解防治山泥倾泻工程对保障公众安全的重要性，藉此争取更多受工程影响的居民的谅解和支持，令防治山泥倾泻工作事半功倍；

有关政府人造斜坡的安全管理

- (13) 相关维修部门（包括地政总署、路政署、水务署及建筑署）应定期上载斜坡维修记录至土拓署稍后推出的「中央斜坡维修资料库」电子平台，供土拓署进行数据分析的同时，亦可确保资料妥善保存；
- (14) 相关维修部门（包括地政总署、路政署、水务署及建筑署）应不时提醒顾问公司、承办商及署方人员，须按既定指引记录及备存斜坡维修保养资料的重要性；
- (15) 土拓署应继续关注和审视政府人造斜坡与私人人造斜坡在发生事故的比率是否出现重大差异，并了解个中原因，以及在有需要时制订合适的应对措施；
- (16) 承第(15)项建议，若土拓署审视后，发现部门对政府人造斜坡的维修保养工作有进一步提升的地方，则应继续以技术指引的方式订明，让负责维修斜坡的部门有所依循；

- (17) 土拓署应继续监察涉及政府人造斜坡的山泥倾泻事故数字，若发现出现不寻常的上升趋势，便可及早作出检视，确保当局的防治山泥倾泻工作做得精准到位；
- (18) 土拓署应继续定期检视现时就拣选政府人造斜坡纳入「长远防治山泥倾泻计划」进行巩固工程的考虑因素有否优化的空间（例如更有弹性地按实际情况提升重复发生山泥倾泻事故的斜坡在计划内的优次）；
- (19) 承第(18)项建议，假若土拓署经检视后认为，现行拣选政府人造斜坡纳入「长远防治山泥倾泻计划」的考虑因素亦无改动或增加的需要，该署则可继续审视部门为这些重复发生事故的政府人造斜坡所进行的紧急维修工程是否需要进一步提升，以更有效防止事故于相同斜坡重复出现；
- (20) 就公署所审研发生严重山泥倾泻事故后被纳入「长远防治山泥倾泻计划」、而「人命后果类别」第一或第二级的政府人造斜坡个案，土拓署应继续有系统地审视该些斜坡被纳入计划的主要因素，并以此作为参照，藉以识别具备相同特质的政府人造斜坡，尽早将它们纳入计划，以进一步提升计划的防灾避险功能；

有关天然山坡的安全管理

- (21) 土拓署应继续密切监察涉及天然山坡的山泥倾泻事故数字，若发现有不寻常的上升趋势，便可及早检视原因；
- (22) 土拓署应继续定期审视现行拣选天然山坡纳入「长远防治山泥倾泻计划」的考虑因素有否进一步优化的空间，让当局能及早识别具潜在风险的天然山坡；
- (23) 承第(22)项建议，土拓署在进行审视工作时，应继续征询斜坡安全技术检讨委员会意见，及考虑联同学术机构合作进行研究；

- (24) 若再出现因为某种特殊地质状况和水文环境而引致的天然山坡山泥倾泻，土拓署应同样认真地检视有否其他类似的天然山坡，需要作出优先跟进；
- (25) 承第(24)项建议，若土拓署检视后发现需要优先跟进的天然山坡，应及早识别并纳入「长远防治山泥倾泻计划」，进行详细评估及设计合适的风险缓减工程；

有关科技应用

- (26) 土拓署应继续密切留意有关斜坡安全的科技发展，并同步探讨与本地大学及相关学术或科研机构合作开展与斜坡安全监察有关的研究项目的可行性，以进一步将科技融入本港的斜坡安全工作；
- (27) 对于土拓署计划将《斜坡记录册》的涵盖范围扩阔至天然山坡，该署应进一步研究扩展后的记录册如何协助推展「长远防治山泥倾泻计划」及斜坡安全监察相关工作；

有关跨部门协作

- (28) 各有负责维修斜坡的部门（包括地政总署、路政署、水务署及建筑署）需先考虑检视现有的专业人员人手安排，再决定有否需要调整、甚至重新调配人手。如有需要，各部门可征询土拓署的专业意见，确保人手编配安排切合工作所需；
- (29) 土拓署研究将涉及政府人造斜坡事故的调查及善后工作等纳入斜坡维修审核范围，以期从多角度审视斜坡维修部门的工作有否进一步提升的空间，以汲取经验，防患于未然；
- (30) 面对瞬息万变的气候环境，各相关部门（包括土拓署、地政总署、路政署、水务署及建筑署）持续深化协作，藉此在进一步提升斜坡安全及减低山泥倾泻的工作方面，产生协同效应；

- (31) 各相关部门（包括地政总署、路政署、水务署及建筑署）可一同透过土拓署正在建立的「中央斜坡维修资料库」，多利用「智慧斜坡记录册」作数据分析，掌握最新的斜坡维修状况、分享常见的维修保养问题、评估暴雨对斜坡的影响，从而协助部门计划日常维修检查和于恶劣天气后的特别巡查工作，藉以提升效率；以及
- (32) 土拓署应继续鼓励派驻至不同部门的专业人员保持紧密联络及交流，分享外派处理政府人造斜坡管理工作的心得，亦可从该些人员的观察及经验，检视部门之间在斜坡管理范畴的做法及流程是否一致；相关人员亦可充当其派驻部门辖下专责斜坡管理的前线人员的桥梁，促进意见交流及经验分享。

申诉专员公署

2026 年 1 月

公署不时在社交媒体上载选录调查报告的个案摘要，欢迎关注我们的 Facebook 及 Instagram 专页，以获取最新资讯：



[Facebook.com/Ombudsman.HK](https://www.facebook.com/Ombudsman.HK)



[Instagram.com/Ombudsman HK](https://www.instagram.com/Ombudsman_HK)