



澳門特別行政區
Região Administrativa Especial de Macau
審計署
Comissariado da Auditoria

衡工量值式審計報告

《道路工程的协调管理》

二零一七年五月

目 录

第 1 部分：撮要	1
1.1 审计发现及意见	1
1.2 审计建议	2
1.3 审计对象的响应	2
第 2 部分：引言	3
2.1 审计背景	3
2.2 基本数据	4
2.3 审计目的及范围	11
2.4 审计对象	11
第 3 部分：审计结果	12
3.1 避免道路工程两年内重复开挖的机制及其执行情况	12
3.2 道路工程施工进度的监督机制及其执行情况	31
第 4 部分：综合评论	42
第 5 部分：审计对象的响应	45
交通高等委员会	47
民政总署	58
第 6 部分：附件	61

第 1 部分：撮要

1.1 审计发现及意见

1.1.1 避免道路工程两年内重复开挖的机制及其执行情况

“协调小组”会议既不能掌握过去两年的所有工程，也不会产生一个正式的协调结果供小组成员落实执行，所以即使投入不少资源，亦有不少人参与，并没有产生实质的协调结果。

而行政程序上真正作为把关的民政总署审批准照及每周协调会议亦存在漏洞。就审批方面，相同施工地点欠缺明确定义、GIS 系统投入使用一年多工程数据仍未完备、申请施工的位置若有已开工但未完工的工程不视为重复开挖，导致出现两年重复开挖但仍获发准照，且无需交双倍准照费用的情况。而每周协调会议只会协调未来一个月开展的工程，且流程上未能有效发挥法例赋予的惩罚性手段，所以主要靠公共事业机构自觉提出配合。此外，基于本澳道路狭窄的环境，民政总署表示绝大部分的工程无法同一时间施工。因此，经协调的工程基本上亦只能省回反复开挖及重铺路面的少量时间，作用有限。

在落实协调结果方面，民政总署并不会跟进工程是否按协调结果执行。故此，目前花了很多人力物力的协调机制，未能发挥到政府及市民所期望的作用。

1.1.2 道路工程施工进度的监督机制及其执行情况

民政总署有责任对工程的施工进度进行监督，但署方却长期放任不管。首先，就工程日数的审批方面，对外没有要求所有申请均需提出说明及合理依据，对内又未有就工期审批制订标准及指引，难以确保所批出的工期合理。同时，署方容许工程完工后才办理续期，等同放弃对申请延期的控制。此外，虽然续期费用较首次申请高，但是否具足够阻吓力值得商榷，而实际上，审计署所抽查的 36 个超出首次批出工期的个案分别有 2 至 72 日的延误，造成的影响达 1,019 日。

至于实际工期计算方面，民政总署未有规范工作人员对每项工程的实际施工日数作出正式计算，甚至没有对实际执行作出有效的监察，“稽查记录”的完整及准确性亦令人怀疑，根本无法控制工程尽快完成，可见署方并没有好好利用监督机制以及法例赋予的权力去合理压缩工期，减少对市民的影响。

由于存在以上的管理问题，加上稽查人员架空停工审批把关等种种现象，署方必然无法有效掌握及处理所有逾期个案。在 36 项延误个案中，有 11 项工程准照已逾期，但没有办理续期手续，导致特区政府的收入损失了 107,160 澳门元。

1.2 审计建议

- 短期而言，重新审视准照审批及协调会议的环节，并建立一套完善有效的机制，以确保在目前的客观环境下减低道路工程对市民的影响。
- 中长期而言，重新审视澳门道路开挖工程的客观环境，通过科学分析就如何减少道路工程开挖的频率、如何便利减少工程必须的工期日数、甚至从根本上着手减低开挖路面的需要，从这三方面分析目前存在哪些客观限制，并研究如何从更高层面解决这些问题。
- 重新审视现行道路工程工期审批及监督实际工期等两方面的运作，制订有效的机制以确保能有效缩短工期，以达致确保道路工程对市民造成的影响减到最低。

1.3 审计对象的响应

1.3.1 交通高等委员会

委员会于书面响应中主要介绍了“协调小组”的工作成效，包括：利用大型工程年度总计划，大幅减少滥用紧急准照；在进行大型公共工程时，协调专营公司于施工范围内预埋管线，减少重复开挖等，并列举多个例子以反映协调机制所取得的显著成效。委员会亦指出于2016年4月修订了「道路工程协调机制」，以及经运输工务司司长于2016年作出重要指示后，于2016年底开始在合理情况下预埋管线减少重复开挖，并加强宣传等。2017年则将继续优化协调机制，对全澳道路进行分级、规范同一区内同一期间不开展多于一项大型工程，以及要求施工单位繁忙路段在夜间或假日施工等，减少对交通的影响。但最后委员会亦感谢审计署提出的意见及建议。

1.3.2 民政总署

民政总署表示感谢、认同及接受审计报告提出的审计意见及建议，并将通过各项改善措施积极改进道路工程的协调管理工作。在协调方面，日后会通过管理的改善加强协调力度，改善过往准照审批的不足；对协调会议的共识作出记录，以及加强沟通以减少出现未能配合或遗漏的工程等。至于监督方面，将完善监管机制，包括细化审批准则；要求提交具体的施工计划；续期申请须具备充足理据，并在准照期限内提交；考虑以《动工笔录》登录日期为工程起始日，恢复路面原状为竣工日作计算，以及加强对施工状况及稽查人员的监管等等。

第 2 部分：引言

2.1 审计背景

本澳的道路工程频繁，对道路交通构成重大压力，市民出行备受困扰。为改善道路工程对市民带来的影响，故在原有由民政总署负责协调及监督道路工程的机制上，特区政府于 2009 年在运输工务司司长任主席的交通高等委员会辖下设立了由交通事务局负责统筹的“道路工程协调小组”（下称“协调小组”）。根据“协调小组”的设立文件，成立小组的目的是“协调及监控掘路工程的批准及施行，以确保掘路工程对市民造成的影响减到最低。”

然而，近年市民大众仍经常反映本澳道路工程频繁扰民，而立法议员亦多次向行政当局就道路工程的协调管理提出质询。故此，审计署对道路工程的协调与管理这一议题进行探讨。

相片一：本澳的道路工程（一）



审计署摄于 2015 年 11 月 19 日

相片二：本澳的道路工程（二）



2.2 基本数据

2.2.1 道路工程的数据数据

道路工程可由私人或公共部门开展进行。私人道路工程主要涉及各公共事业机构（包括提供电、水、电讯、电视及天然气等服务的公司）进行的管线工程，以及一些私人建筑项目接驳管线的工程，有关工程必须取得民政总署发出的工程准照方可开展¹。而公共部门所开展的道路工程则主要涉及重铺路面及兴建道路、交通基建、下水道等设施，但无需向民政总署申请工程准照。

于2014及2015年，涉及开挖路面的私人道路工程²之准照数目为4,564项，而实际进行的私人及公共部门道路工程则分别为3,257项及201项，详见下表：

¹ 根据第28/2004号行政法规第四条第一款、由该行政法规所核准的《公共地方总规章》第二十条第一款及经第2/2002号行政长官批示命令公布的《民政总署组织架构规章》第三十八条第(六)项，规定公共事业机构及私人若希望在公共道路进行开挖坑道的工程，须向民政总署申请工程准照。

² 道路工程准照包含「坑道工程」、「斜切行人道路缘石及将行人道的高度或材料更改」、及「暂时移走围栏或以活动围栏代替固定围栏」3类，而只有「坑道工程」涉及开挖路面。

表一：2014 及 2015 年私人及公共道路工程数据

道路工程	2014 年 (项数)	2015 年 (项数)	工程总数	百分比
发出的道路工程准照数目 (公共工程无需申请工程准照)	2,543	2,021	4,564	
实际开展的道路工程数目				
私人道路工程	1,729	1,528	3,257	94.19%
公共部门道路工程 ^注	115	86	201	5.81%
实际开展的道路工程合计	1,844	1,614	3,458	100%

数据源：整理自民政总署、交通事务局及有关部门提供的资料。

注：于 2014 及 2015 年开展道路工程的公共部门包括民政总署、交通事务局、土地工务运输局、建设发展办公室、运输基建办公室、房屋局、邮政局³、澳门格兰披治大赛车委员会⁴、环境保护局及教育暨青年局共 10 个部门。

从上表可见，2014 及 2015 年曾进行的私人道路工程合共 3,257 项，占实际开展的道路工程总数的绝大多数，达 94.19%。

而私人道路工程当中，可分为紧急工程及非紧急工程两大类。民政总署表示紧急工程以抢修为主，因有关工程为不可预视及具迫切性，故一般会予以批准及无需进行协调。反之，非紧急工程会透过现行的协调机制，将相同地点的不同工程尽量安排一同施工，以减省每项工程重铺路面的时间，从而减低对市民的影响。在 2014 及 2015 年的 1,729 项及 1,528 项开掘路面的私人道路工程当中，以非紧急工程为主，分别有 1,153 项及 1,158 项，详见下表：

表二：2014 年及 2015 年私人坑道工程性质分类

工程性质	2014 年	百分比	2015 年	百分比
紧急工程	576	33.31%	370	24.21%
非紧急工程	1,153	66.69%	1,158	75.79%
合计	1,729	100%	1,528	100%

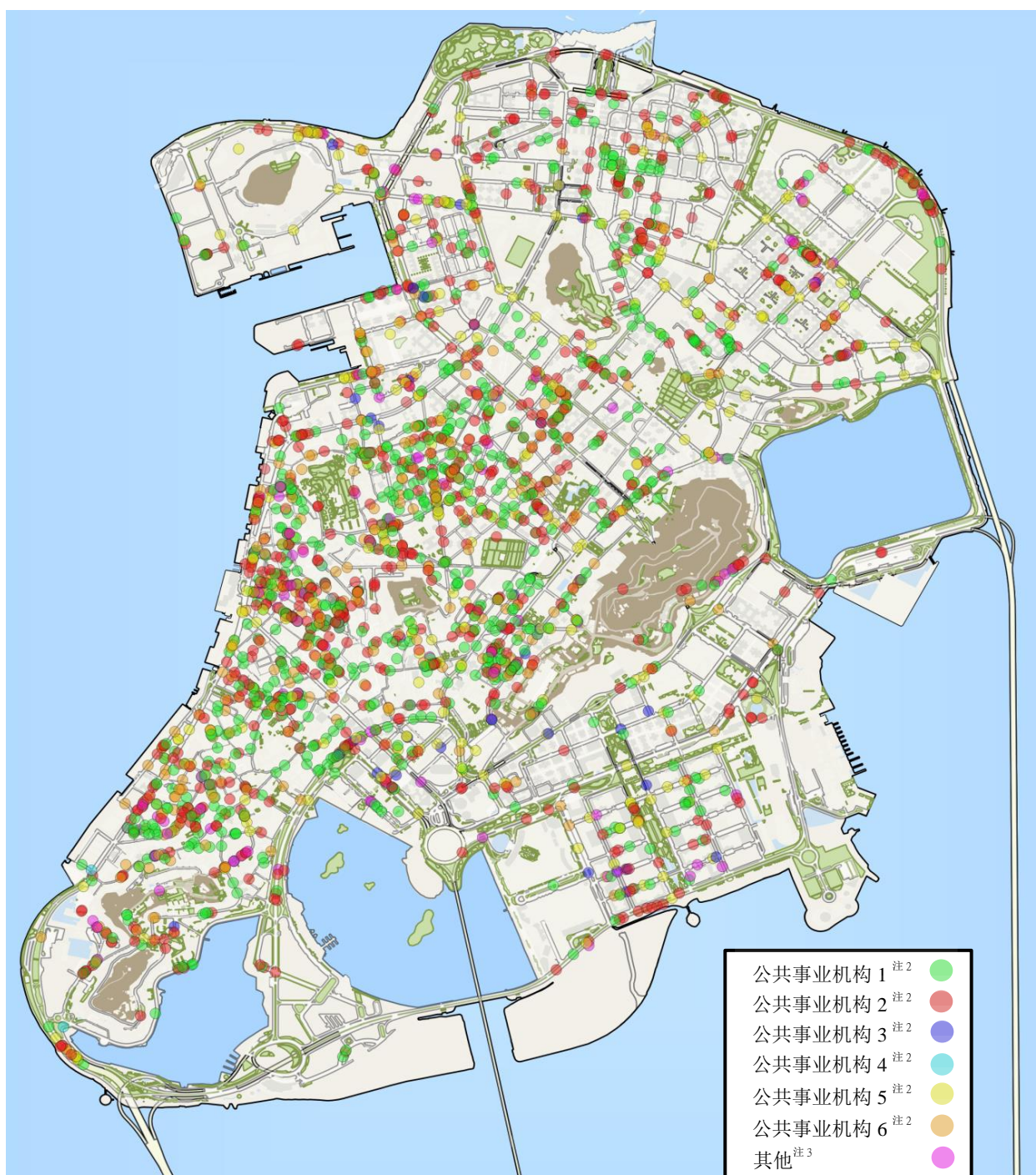
数据源：整理自民政总署提供的数据。

³ 于 2017 年 1 月电信管理局并入邮政局，合并后的单位更名为邮电局。

⁴ 于 2016 年 1 月并入体育局。

就 2014 及 2015 年曾进行涉及开掘路面的私人道路工程的街道，详见下图一及图二。

图一：2014 及 2015 年澳门半岛曾进行工程的街道^{注1}



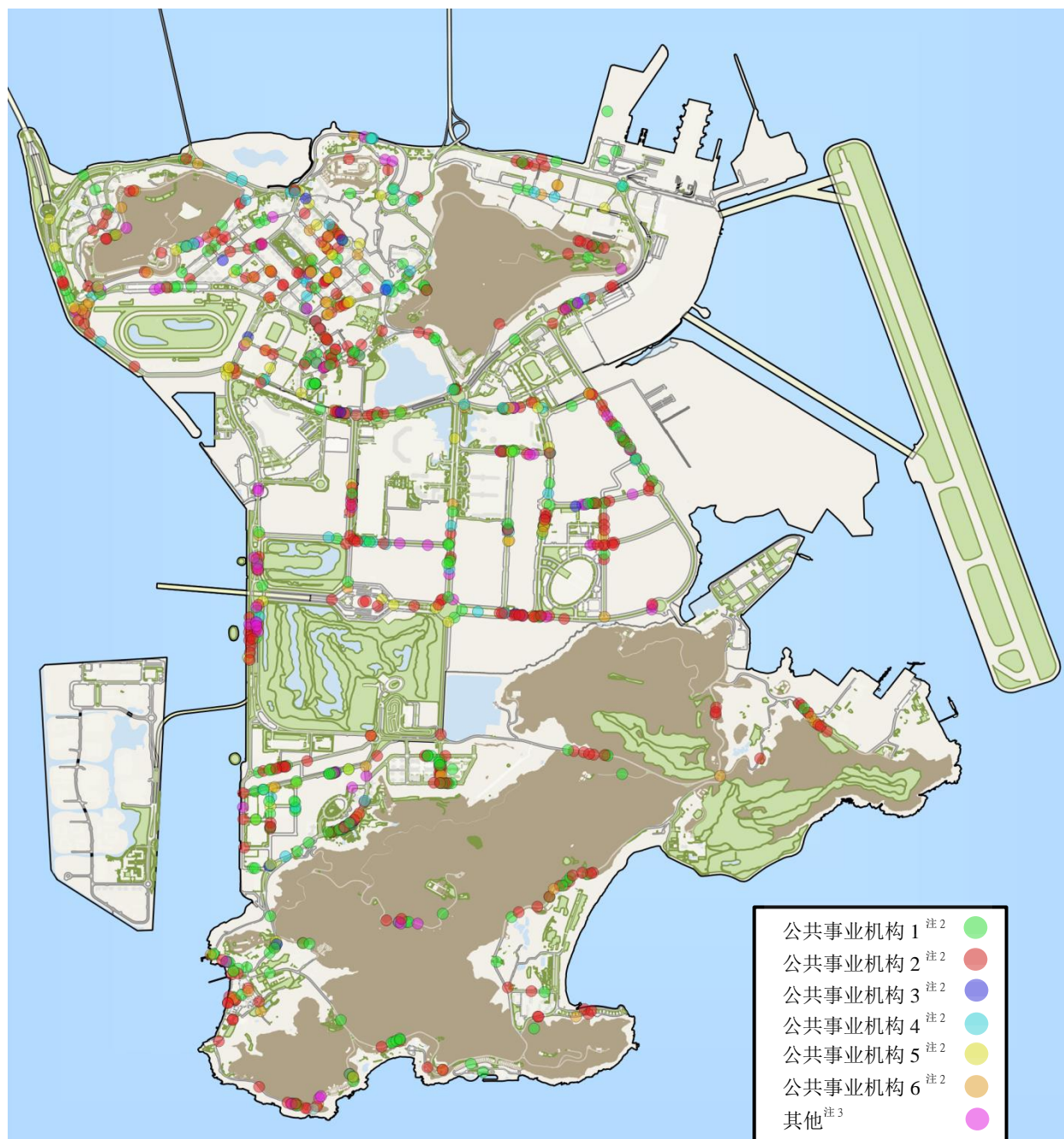
数据源：整理自民政总署提供的数据。

注1：工程地点是按民政总署道路工程准照上显示的街道进行整理。

注2：公共事业机构指分别提供电、水、电讯、电视及天然气服务的不同公司。

注3：指其他领取准照开展道路工程的私人机构单位。

图二：2014 及 2015 年凼仔及路环曾进行工程的街道^{注1}



数据源：整理自民政总署提供的数据。

注1：工程地点是按民政总署道路工程准照上显示的街道进行整理。

注2：公共事业机构指分别提供电、水、电讯、电视及天然气服务的不同公司。

注3：指其他领取准照开展道路工程的私人机构单位。

2.2.2 道路工程的相关法例及审批、协调和监管单位

2.2.2.1 《公共地方总规章》第二十一条

为减少在同一街道的相同地点出现重复开掘的情况，《公共地方总规章》第二十一条作出了如下规定：

- 一、如发出准照的主管实体事先知悉将有工程导致短暂妨碍车辆或行人使用特定街道或公共地方，则须书面将施工日程表通知可能于该地点进行同类工程的其他利害关系人，以便各项工程于同一期间进行。
- 二、如上款所指任一利害关系人于有关期间不展开工程，但自发出通知之日起计两年内申请于相同地点施工，则须就有关准照缴付金额相当于现行费用两倍的补偿金，即使该利害关系人原可获豁免准照费亦然；但工程的必要性在该通知之日无法预计，或因不可抗力所致者除外。

2.2.2.2 “协调小组”

2009 年，运输工务司司长为更好落实《公共地方总规章》第二十一条的规定及减低掘路工程对市民的影响，设立了“协调小组”。“协调小组”是由交通高等委员会成员所属部门、政府部门及特邀单位（提供水、电、电讯服务等公共事业机构）组成，由交通事务局担任统筹单位。“协调小组”成员详见下表（有关“协调小组”各成员所负责的具体工作情况详见附件一）：

表三：“协调小组”的成员

1 交通高等委员会成员所属部门	交通事务局
	民政总署
	土地工务运输局
	治安警察局
	海事及水务局
2 其他政府部门	地图绘制暨地籍局
	能源业发展办公室
	建设发展办公室
	运输基建办公室
	电信管理局 ⁵
3 特邀单位	7 间分别提供电、水、电讯、电视及天然气服务的公共事业机构

数据源：交通事务局提供的数据。

⁵ 于 2017 年 1 月电信管理局并入邮政局，合并后的单位更名为邮电局。

根据“协调小组”的设立文件，小组只负责协调审议主干道及大型工程，当中绝大部分是私人工程的协调，而有少部分属于公共部门与私人工程的协调⁶。小组每年会收集各成员来年涉及公共路面开挖的工程计划，及将汇总的计划及相关资料发予各小组成员。小组每两个月召开一次会议协调道路工程。

进行审计期间，“协调小组”于2016年4月修订了协调机制部分运作模式，但当中小组的性质及责任不变。按新协调机制，协调会议分为三种级别：(1) 一级：恒常会议每两个月召开；(2) 二级：按工程具体情况由交通事务局与各部门领导或主管参与；(3) 三级：按工程具体情况由司长与各部门领导参与。召开会议的级别取决于道路工程对交通的影响，但截至2016年9月时仍未实施⁷。而小组成员方面，仍按旧机制运作，邀请各公共事业机构出席会议及提交年度工程计划以作协调之用。

2.2.2.3 民政总署

根据《公共地方总规章》第二十条第一款及《民政总署组织架构规章》第三十八条第(六)项，公共事业机构及私人若希望在公共道路进行开挖坑道的工程，须向民政总署申请工程准照⁸，而有关工程准照只订明批准施工的日数，并没有具体施工日期。同时，民政总署为落实《公共地方总规章》第二十一条的规定，就取得道路工程准照的工程，会安排每周进行一次的道路工程协调会议，以协调工程施工及订定具体施工日期。

2.2.2.4 交通事务局

根据第3/2007号法律《道路交通法》第十三条第二款及第3/2008号行政法规《交通事务局的组织及运作》第十一条第(三)项，若有关工程有碍车辆或行人正常通行，申请人须向交通事务局申请“临时交通措施许可”，方可开展工程。

2.2.2.5 道路工程的审批与协调机制

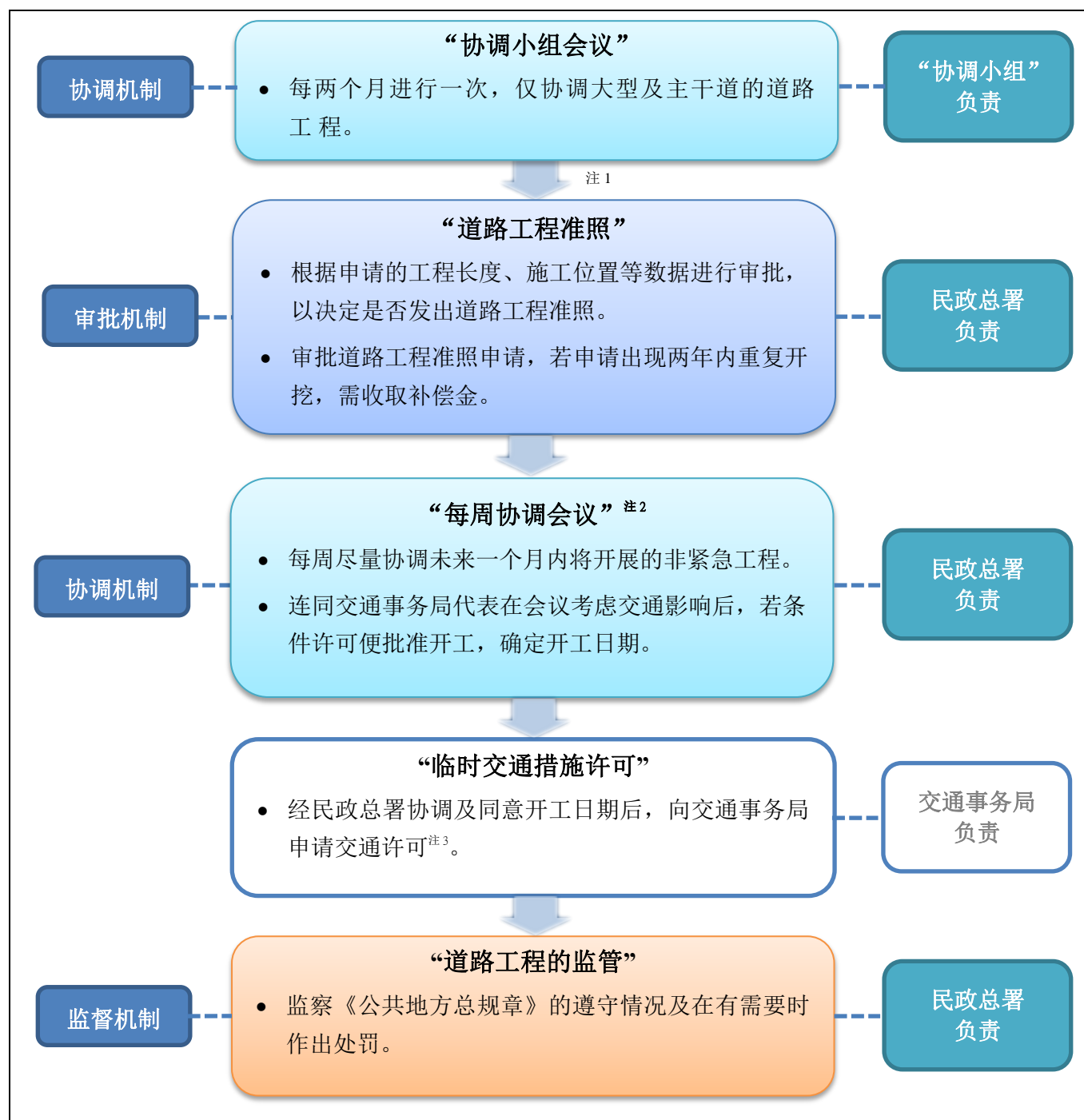
道路工程的管理由不同的审批、协调及监督机制组成，有关机制由“协调小组”及民政总署负责，详见下图：

⁶ 公共部门开展的道路工程只占总体道路工程的少数（2014及2015年合计不超过6%）。当中若有大型公共工程开展时，因为涉及开挖面较大，会同时协调公共事业机构（即私人工程）于施工范围内预埋管线，以备日后发展及减少重复开挖。

⁷ 透过综合考虑各个影响交通的参数包括：道路分级、流量、临时交通措施及占用日数，经计算所得的数值将交通影响分级分为四个级别。但“协调小组”表示各项参数仍未具有相关统计数据以作参考，而计算所得的数值结果对应之交通影响分级仍有待研究商议。

⁸ 如属大厦接驳公共排水网的工程，需先向土地工务运输局申请工程准照，然后连同土地工务运输局发出的准照，向民政总署申请开挖道路的工程准照。另一方面，公共工程无需向民政总署取得道路工程准照。

图三：道路工程的审批、协调及监督机制与相关负责单位



综合上述，由于道路工程以私人工程为主，而当中又主要以非紧急工程具条件进行协调，故此，在道路工程的协调工作方面，审计署集中审查非紧急的私人道路工程，以探讨相关部门如何妥善执行《公共地方总规章》第二十一条的规范。同时，在道路工程监督方面，会探讨紧急及非紧急的私人道路工程，有否适当的规范及监管，以确保工程不会出现延误。

另一方面，由于“协调小组”及民政总署是负责协调道路工程以避免出现两年内重复开掘的单位，民政总署更负责发出道路工程准照及监督，而交通事务局仅在协调过程中提供交通意见，所以审计工作主要集中在“协调小组”及民政总署。

2.3 审计目的及范围

审计署于 2015 年 10 月至 2017 年 3 月，对 2014 及 2015 年开展、涉及开掘路面的私人道路工程（下统称“道路工程”）展开审查。是次审计目的，主要审查 2014 及 2015 年期间的道路工程协调管理工作是否具有良好的机制，避免非紧急道路工程出现两年内重复开挖的情况，以及就道路工程的施工进行适当的监督，以确保道路工程对市民造成的影响减到最低。具体审计范围如下：

- 避免道路工程两年内重复开挖的机制及其执行情况；
- 道路工程施工进度的监督机制及其执行情况。

2.4 审计对象

由于“协调小组”及民政总署是负责协调道路工程以避免出现两年内重复开挖的单位，而根据《民政总署组织架构规章》及《公共地方总规章》，民政总署更具有对道路工程发出准照及进行监督的职责。因此，是次审计项目的审计对象为交通高等委员会辖下“协调小组”及民政总署。

第 3 部分：审计结果

3.1 避免道路工程两年内重复开挖的机制及其执行情况

审计署对“协调小组”及民政总署在避免两年重复开挖所进行的相关工作进行审查。审查结果反映现行的道路工程协调工作未能有效避免道路工程出现两年内重复开挖的情况，具体情况如下：

3.1.1 审计发现

3.1.1.1 避免两年内重复开挖的机制

如上文第 2.2.2.5 点基本数据所介绍，道路工程的管理由不同的审批、协调及监督机制组成，而对于如何避免道路工程出现两年内重复开挖的情况，主要涉及 3 个工作环节，分别是：

1) “协调小组”每两个月一次的协调会议（协调机制）

属促进协调沟通的平台，会议仅负责协调大型及主干道的道路工程（公共及私人道路工程），但不会审批道路工程的具体开工日期。

2) 民政总署发出道路工程准照（审批机制）

审批道路工程准照申请，审核申请施工的地点有否涉及两年内重复开挖，倘属重复开挖，会拒绝有关申请或按《公共地方总规章》第二十一条第二款之规定收取补偿金。

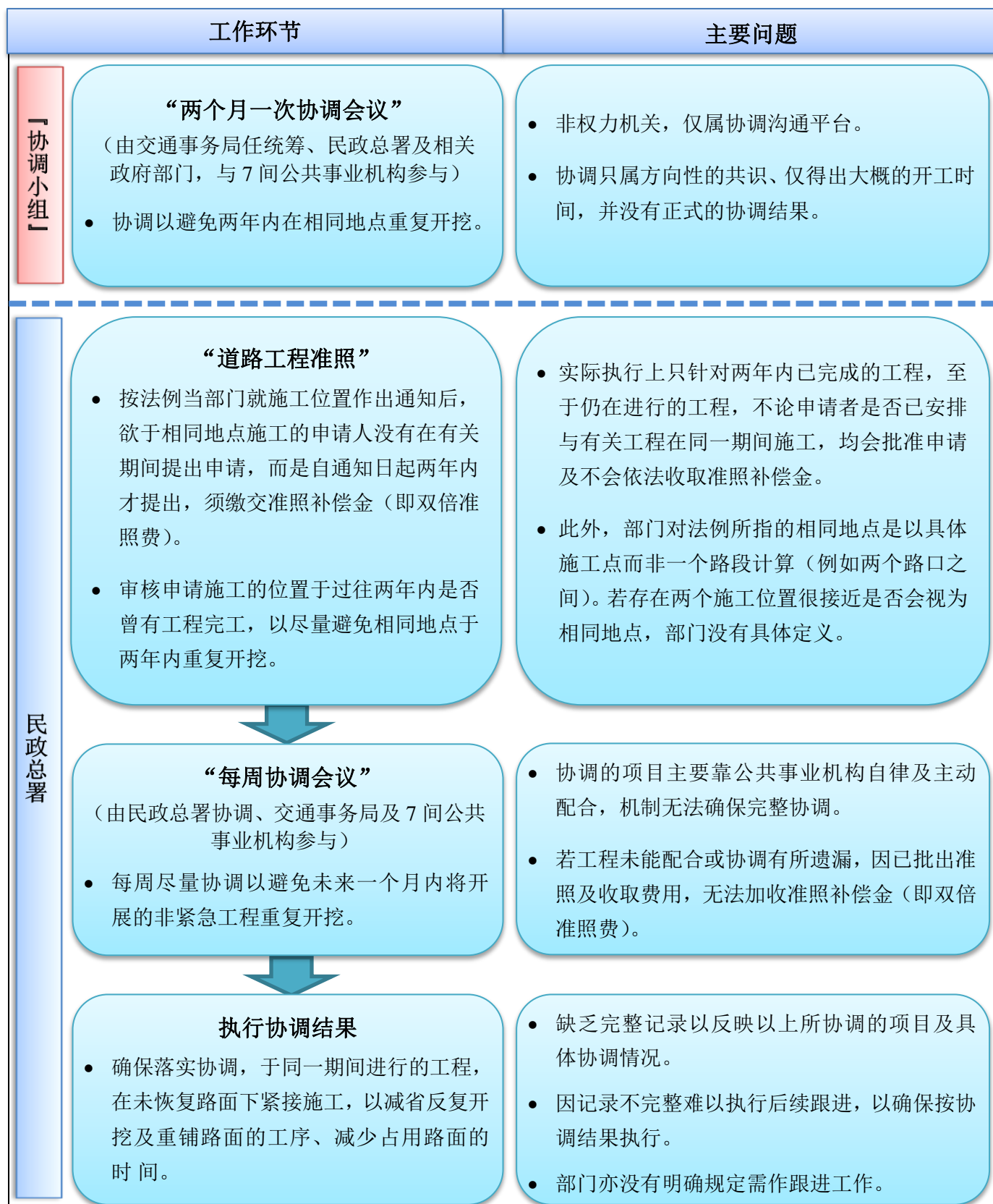
3) 民政总署每周协调会议（协调机制）

协调未来一个月将开展的非紧急道路工程，结合交通因素订定具体开工日期，并尽量协调于相同路段开展的道路工程一同施工，以避免重复开挖。

而有关协调方面，根据现行做法是安排同一地点进行的各项工程，有序地一同施工，减少重复开挖，从而减省反复开挖、重铺与养护路面及漆上地面标线等工序的时间。一般会安排一间公司先打开路面完成其需进行的工程，然后紧接再由第二间公司进行施工，由此让各公司尽可能使用同一条坑道施工，直到最后一间公司完成施工后才恢复路面。在有条件的情况下亦会要求将坑道挖阔以便各工程方可同时施工。但因本澳的环境所限，民政总署表示有些位置在挖开路面后才发现有其他管线阻碍而无法施工，而且开挖大的坑道会占用较多的路面范围而影响通行，故此实际操作时往往很难达致上述协调效果。

然而，上述 3 个工作环节未能有效管理道路工程以避免出现两年内重复开挖，当中的主要问题请见下图，至于详细的审计发现内容则见第 3.1.1.1.1 点至 3.1.1.1.4 点：

图四：避免两年内重复开挖的机制运作及主要问题



3.1.1.1.1 “协调小组”会议的功能定位

“协调小组”每两个月一次的协调会议，主要协调涉及主干道及较大型的道路工程⁹，以尽量合并施工、缩减工期以避免重复开掘，小型工程则不会讨论。“协调小组”表示，会议只属一个协调平台，主要进行原则及方向性的讨论，并不会落实具体开工日期，亦不会讨论是否批准工程项目的执行。实际上，“协调小组”并非法定组织，没有组织法或任何运作规章¹⁰，亦不具权限对道路工程发出任何准照。

此外，“协调小组”表示由于会议所协调的道路工程均属大型项目¹¹，短时间内不会重复出现，必定会记得有否涉及两年内重复开挖，故此“协调小组”并不会翻查数据查看有否出现两年内重复开挖的情况。同时，因申请开展工程的单位可以透过 RMS 系统¹²了解工程会否涉及重复开挖，故此相信有关单位会自行遵守避免两年内重复开挖的规定。

从上述情况反映，“协调小组”并非权力机关，只属沟通平台，有关协调会议只会协调出非强制性、大概的开工时间，而且亦没有严谨的机制为避免出现两年内重复开挖把关。

3.1.1.1.2 审批工程准照及收取补偿金的处理

根据《公共地方总规章》第二十一条，民政总署（发出准照的主管实体）需就道路工程通知其他可能于该地点进行工程的人士，以便各项工程于同期进行。欲于相同地点施工的人士若没有在有关期间提出申请，而是自通知日起两年内才提出，须缴交等同现行准照费用双倍的补偿金，但在通知日无法预计工程之必要性或属不可抗力的情况除外。

实际运作上，民政总署表示于处理道路工程准照申请时，会对两年内重复开挖进行把关，过往主要凭记忆及人手翻查数据，以确认申请是否涉及两年内重复开挖。但自 2014 年 9 月起，开始试行「坑道工程准照申请系统」（下称“GIS 系统”）后，便主要透过 GIS 系统确认准照申请有否出现两年内重复开挖¹³。

⁹ “协调小组”未有对大型、小型道路工程作出具体定义。小组只曾经表示工期在一至两周内的工程均属小型工程。而会议一般只会讨论十多项大型道路工程项目。

¹⁰ “协调小组”于 2008 年由运输工务司司长任主席的交通高等委员会决议成立。小组的设立文件属一份名为「道路工程协调机制（初稿）」的文件，2009 年以报告书附件的方式呈运输工务司司长批准。

¹¹ “协调小组”表示例如 2010 年开展的高士德大马路下水道工程。

¹² RMS 系统即「道路工程维护管理系统」(Road Management System)，是“协调小组”为道路工程管理构建现代化讯息管理系统而建立的计算机系统，现时主要用于临时交通措施许可的申请。系统记录了有关申请的相关信息，包括实施位置、日期时间等数据。公共事业机构及政府部门可直接登入 RMS 系统申请临时交通措施许可。

¹³ GIS 系统是为道路工程的准照审批及监管进行电子化管理而设。公共事业机构可直接登入系统申请道路工程准照，但其他申请者需向民政总署提交纸本申请，再由该署工作人员将申请数据输入系统。GIS 系统具有地图，可显示工程施工的具体位置。系统亦可搜寻施工位置若干距离的其他工程的位置数据，包括 i) 两年内完工的工程、ii) 已申请准照但未获批准的工程、iii) 获批准照的工程及 iv) 经协调获批准开工的工程。

关于两年内重复开挖的判定准则，民政总署表示申请施工的位置若过去两年内曾有道路工程竣工将视为重复开挖。然而，若工程仍在施工中或处停工状态，则不会视申请为重复开挖。至于两个施工位置很接近是否会视为相同地点，部门没有具体定义，只表示即使位置并非重迭但认为对交通有影响，尤其涉及封路，亦可能不获批准¹⁴。此外，署方亦会考虑导致两年内重复开挖的情况是否可归责于申请人¹⁵。如可归责于申请人，一般不会批准有关申请，除非工程有必要性，例如涉及公众利益，才会考虑批准，而且亦会按法例收取等同现行准照费用双倍的补偿金。有关 2014 及 2015 年涉及两年内重复开挖的准照申请情况，见下表：

表四：民政总署表示涉及两年内重复开挖的道路工程准照相关情况^{註1}

涉及两年内重复开挖的准照申请	2014 年	2015 年
否决的申请	4	19
批准的申请	21	76
收取补偿金	没有资料 ^{註2}	31
没有收取补偿金	没有资料 ^{註2}	45

数据源：民政总署提供的数据。

注 1：由于欠缺完整的资料，审计署难以核实有关数据是否完整。

注 2：民政总署表示，2014 年并没有统计收取补偿金的数目。

然而，民政总署现行做法只将与已完工工程施工位置重迭之申请视为重复开挖，但与未完工的工程施工位置重迭，不论有关申请是否已安排与位置重迭的工程在同一年期间施工，则仍可获批准照，有关处理将导致审批两年内重复开挖的把关工作存在漏洞。

另一方面，在批出准照后若再有其他工程申请于相同位置施工仍会获批准照。对于上述涉及全部或部分位置重迭的工程准照，如何避免重复开挖，民政总署表示工程取得准照后仍需在民政总署每周协调会议进行协调，将透过会议尽量协调有关工程一同有序施工。然而，若按现行机制先批准照、后进行协调，当每周协调会议阶段若未能有效协调而出现两年重复开挖时，由于已发出道路工程准照及收取了准照费用，将无法再向申请人收取补偿金。

同时，2014 年 9 月 GIS 系统启用后，民政总署便透过有关系统对两年内重复开挖的工作进行把关。然而，民政总署表示需先将过往的道路工程数据输入到 GIS 系统才可。但该署亦指，截至 2015 年 12 月仍未完成输入所有数据，2014 年（1 月至 8 月）

¹⁴ 署方举例工程申请于街尾施工，但两年内在街头曾有工程完工，若街道长，对交通较少影响，可获批准；若街道短则可能对交通影响较大，将不获批准。

¹⁵ 是否可归责于申请人是指，工程申请是否因申请人自身所需而提出。民政总署曾举例，新大厦落成接驳水、电渠，或由政府要求开展的相关道路工程，工程并非因申请人自身需要所提出，故不属于可归责于申请人的申请。

的数据输入了 85%，而 2013 年的数据则输入了 65%。而民政总署表示暂时未有具体计划及未能推测何时将完成输入过往之准照数据。故此，现行机制存在遗漏发现两年内重复开挖，少收补偿金的风险。

而事实上，审查亦发现民政总署批准了一些存在施工位置重迭的工程准照申请，同时亦没有收取补偿金的情况。例如在莲花海滨大马路，有两项工程分别于 2014 年 4 月及 5 月完工，但相隔约 6 个月后，于 2014 年 10 月，民政总署却批准了另一项工程的工程准照；而于青洲大马路亦发现有同类情况，一项工程于 2014 年 7 月完工，但民政总署于 2015 年 3 月（即相隔约 8 个月后）却批准了另一项工程的工程准照。而署方就有关个案的解释是由于未及输入数据到 GIS 系统所致。由此反映在审批准照的工作环节，部门就监督两年重复开挖的工作有欠完善。

3.1.1.1.3 协调工程一同施工的处理

各项已取得准照的道路工程，会透过民政总署每周协调会议进行协调，以落实具体开工日期，及避免有关工程出现两年内重复开挖的情况。根据现行做法，会议只协调在未来一个月内准备开展的道路工程¹⁶，以安排同一地点进行的各项工程有序一同施工，减少重复开挖，从而减省反复开挖及重铺路面的时间¹⁷。然而，署方亦补充，因本澳的环境所限，实际操作时往往很难达致上述协调效果，因此有关做法只属最理想的协调安排。而会议上有哪些工程需协调一同施工，主要由各公共事业机构负责提出，民政总署表示不会核实是否所有在相关街道的工程均已被提出没有遗漏。此外，署方表示在每周协调会议阶段不会再确认工程是否与过往两年内完工的工程出现施工位置重迭，因在审批道路工程准照时已作出有关判断。

民政总署亦表示，因施工现场的地下状况多变，故此会议上只订定由那间公司先进场施工及其开工时间，而其他公司的施工次序及具体时间会在工程进行期间由各公司于施工现场再作安排。

该署亦表示，当有多间公司需在同一地点开展工程时，不论谁先提出，均需要等待各有意施工单位准备妥当，才会批准开工。然而，所批准的开工日期并没有正式文件记录，只由与会者自行记录。至于如何监督按议定的日期开工，民政总署表示由于过程涉及取得“临时交通措施许可”这些非署方负责的程序及可能出现突发事件，因此该署不会跟进是否按议定日期动工。当有关机构准备好动工，便会通知署方人员到施工现场签署动工笔录。但对于协调的成效，不论“协调小组”、民政总署或交通事务局均未能提供完备的管理数据数据，例如经协调的工程原本每项的施工日数需多少日、经协调后的日数是多少日这些相关信息均没有，亦因此无法提供有关协调成效的具体数据。

¹⁶ 公共事业机构会向民政总署申报未来一个月内已准备开展的工程。该署会就各公司所申报开工的项目，按公司名称及施工的街道整理一份表格发给各与会者以便在会议上讨论。

¹⁷ 一般会安排一间公司先打开路面完成其需进行的工程，然后紧接再由第二间公司进行施工，由此让各公司尽可能使用同一条坑道施工，直到最后一间公司完成施工后才恢复路面。

然而，在抽查的样本中发现一些工程项目存在有条件协调，但未有一同施工的情况。当中所涉及的工程项目，均属于已取得道路工程准照，即民政总署已掌握施工位置，知悉开挖路段存有全部或部分重迭，但却没有协调工程一同施工。有关的问题样本个案合共 9 个（涉及 18 项工程），当中的工程施工时间相隔 1.5 个月至 17.5 个月不等，反映存在两年内重复开挖的现象。而当中有 2 个个案（见下表五序号 1 至 2）民政总署确认遗漏协调，而其他个案民政总署则以以下 5 类原因来作出解释，但一概未能提供文件支持所作出的回复：

- 工程由其他部门主导。
- 稽查人员已离职，但根据 2017 年 1 月实地查察及专业判断，认为有关工程已配合其他工程进行，故怀疑相关稽查记录存在错漏。
- 因交通安排，其中一项工程未有条件进场施工。
- 大范围开挖的工程未能配合小型工程。
- 推断其中一项工程没有进行施工。

具体情况详见下表（有关民政总署的具体回复内容详见附件二，而个案的工程施工位置详见附件三）：

表五：工程开挖位置重迭但未有协调一同施工的个案

序号	所属街道	工程项目	准照日期 ^{註1}	动工日期	完工日期	工程项目相隔时间	部门回复归纳 (详细情况见附件二)
1	石排湾马路	A	2013/11/27	2014/11/7	2014/11/28	约 5 个月	<u>部门回复</u> ➤ 公共事业机构没有主动提出配合另一项工程。
		B	2014/3/25	2014/5/27	2014/6/3		
2	莲花路	C	2013/11/19	2015/1/5	— ^{註2}	约 3 个月	<u>审计署备注</u> ➤ 反映民政总署每周协调会议的运作模式难以充份掌握各项将开展的工程以进行协调。
		D	2014/4/2	2014/5/30	2014/10/7		
3	河边新街	E	2013/11/19	2015/7/27	2016/4/19	约 1.5 个月	<u>部门回复</u> ➤ 工程由其他政府部门主导 / 配合不同政府部门工程。 <u>审计署备注</u> ➤ 既提供不了文件支持解释，又解释不了为何协调不可行。此外，由不同部门各自协调，容易导致协调工作分散，增加出现两年内重复开挖的机会。
		F	2015/5/27	2015/6/3	2015/6/8		

序号	所属街道	工程项目	准照日期 ^{注1}	动工日期	完工日期	工程项目相隔时间	部门回复归纳 (详细情况见附件二)
4	东望洋新街	G	2014/2/26	2014/7/28	2014/8/14	约 9.5 个月	<u>部门回复</u> ➤ 两项工程已配合另一项工程,分别于行人路及马路施工,故无需协调。其后再指出因相关稽查人员已离职,故于2017年1月进行实地查察,结合专业判断认为工程H应已配合其他工程进行,并表示怀疑工程H的稽查记录有错漏。
		H	2014/7/2	2015/6/1	— ^{注2}		<u>审计署备注</u> ➤ 部门未能提供文件支持其所作的回复。同时,施工图则反映另一项工程并没有于行人路施工,而工程H亦只是于马路的泊车位施工,有关情况与部门的说法有异。
5	青洲大马路	I	2014/3/14	2015/4/24	2015/8/13	约 9.5 个月	<u>部门回复</u> ➤ 因交通安排,其中一项工程未有条件进场施工。
		J	2014/4/22	2014/6/20	2014/7/9		
6	路凶连贯公路	K	2013/11/25	2014/9/18	2014/9/24	约 4 个月	<u>审计署备注</u> ➤ 反映未有按现行机制等待各有意施工单位准备妥当,才批准开工。
		L	2014/4/4	2014/5/9	2014/5/27		
7	南湾大马路	M	2013/6/20	2015/7/1	2015/8/7	约 17.5 个月	<u>部门回复</u> ➤ 大范围开挖的工程未能配合小型工程。
		N	2013/10/23	2014/1/9	2014/1/11		
8	体育馆大马路	O	2014/10/10	2015/7/16	2015/12/23	约 7 个月	<u>审计署备注</u> ➤ 未有尝试以小型工程配合大型工程的方法进行协调。
		P	2014/11/24	2014/12/1	2014/12/10		
9	劳动节大马路 ^{注3}	Q	2014/2/27	2015/5/20	2015/7/15	约 6.5 个月	<u>部门回复</u> ➤ 相关稽查人员已离职,故推断重复位置当时其中一项工程没有施作。 <u>审计署备注</u> ➤ 协调工作在施工前进行,故以实际施工没有重复作为未能协调的理由并不合理,而且部门未能提供数据支持其解释。
		R	2014/5/29	2014/8/4	2014/11/9		

数据源：整理自民政总署提供的数据。

注1：准照日期反映民政总署知悉有关工程，有条件进行协调的时点。

注2：民政总署提供的相关数据中没有明确反映完工日期。

注3：相关道路工程施工位置涵盖不同街道，准照及工程图则显示劳动节大马路属其中一条施工街道，但个案所指的重复开挖具体位置为黑沙环新街的部分。

3.1.1.1.4 两年内重复开挖的情况

为进一步探讨两年内重复开挖的情况，从表五明显出现重复开挖情况的街道中，选取位于澳门半岛住宅区、街道相对狭窄的东望洋新街，对有关街道于 2014 及 2015 年曾开展的工程进行探讨。

东望洋新街于 2014 及 2015 年曾开展 25 项¹⁸工程。基本上整条东望洋新街都曾进行开挖工程，而工程的施工时间亦遍及多个月份，主要集中于 2014 年 7 至 10 月期间，以及 2015 年 3 至 8 月期间进行。而当中更有 2 个路段在两年内曾于 4 及 5 个不同期间有工程进行施工（见图六及图七）。

而审计署曾于 2015 年 12 月及 2016 年 1 月到东望洋新街进行实地视察，两次均有道路工程在施工。2015 年 12 月于愕斜巷至腊八街的一段路施工，而 2016 年 1 月则于近巴冷登街至愕斜巷以及罗宪新街至腊八街的路段施工。从现场情况可见，工程占据了部分行人路、泊车位及马路进行施工，对行人及车辆的通行，及附近店铺的营商环境带来一定影响。（见下文相片三至相片八）

另一方面，根据稽查文件所记录的工程施工实况，东望洋新街存在过半数工程于停工或完工前曾进行重铺路面的工序，故此于相同地点施工的工程即使经过协调，亦有可能未有按民政总署的协调原则施工，而是各自进行开挖及重铺工作，无法节省反复开挖及重铺路面的时间。

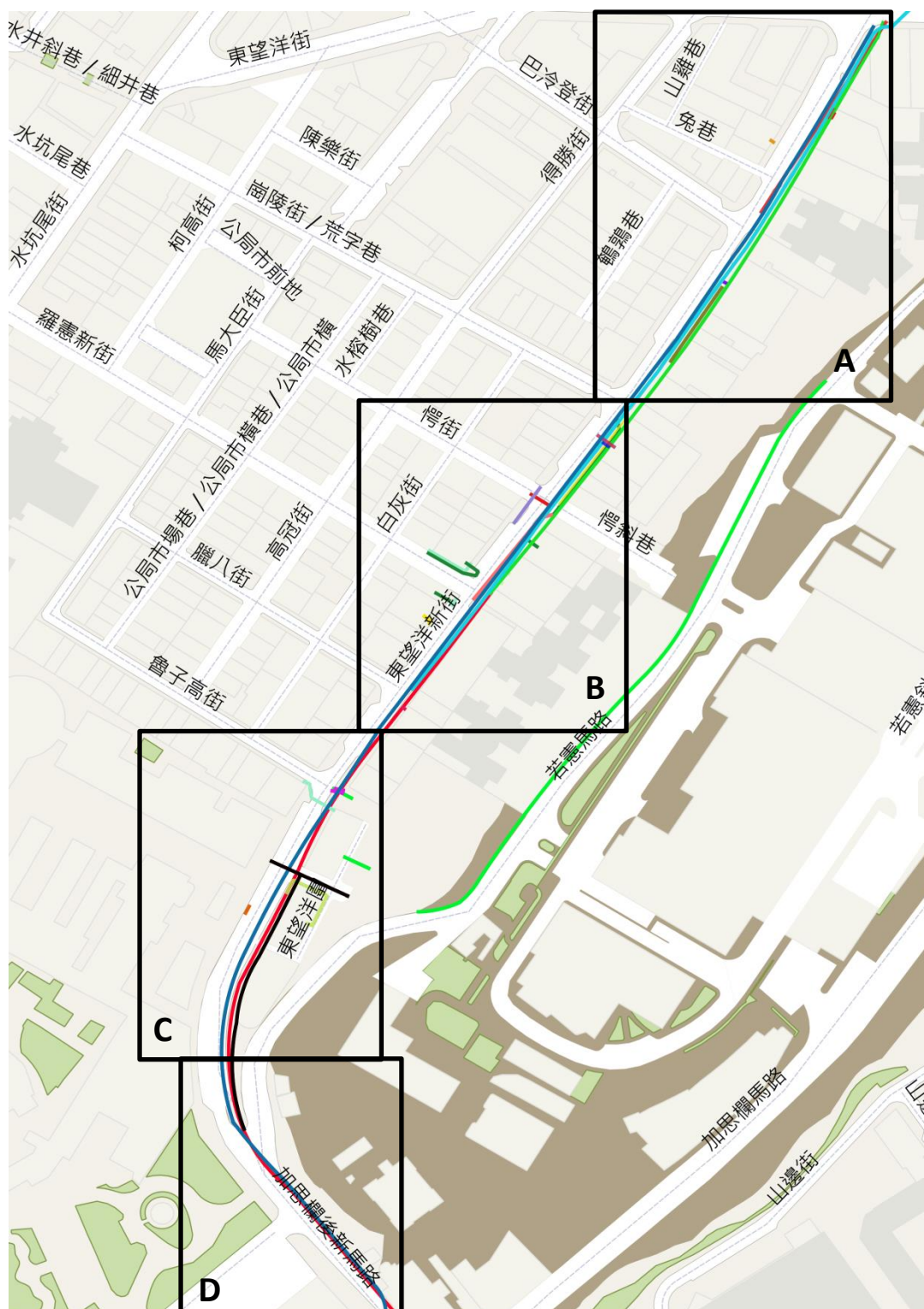
然而，由于民政总署每周协调会议的会议记录、工程稽查文件以及验收方面的相关文件，未能完整反映有哪些工程曾协调施工，以及显示有关的施工次序安排等。同时，民政总署亦未能指出工程于不同时点的具体施工位置¹⁹。故此，无法对东望洋新街的重复开挖现象进行分析，探讨有关情况是由于遗漏协调或协调后没有跟进落实而引致。

有关东望洋新街于 2014 及 2015 年开展工程的施工位置与时间的情况，详见以下图五至图十，而有关实地视察的情况详见以下相片三至相片八：

¹⁸ 根据民政总署提供的数据，其中一项工程的准照显示地点为东望洋新街及若宪马路，但其工程图则显示施工位置只有若宪马路，故将有关工程剔除，不纳入进行分析。

¹⁹ 部分工程曾于不同月份施工，但民政总署提供的数据未能反映不同时间的具体施工位置。而经向民政总署查询，部门回复表示在日常巡查工作之记录并无如此细微之记录事项，且负责之稽查人员已离职，无法作出了解。

图五：东望洋新街 – 2014 及 2015 年开展的道路工程状况^{注 1,2}

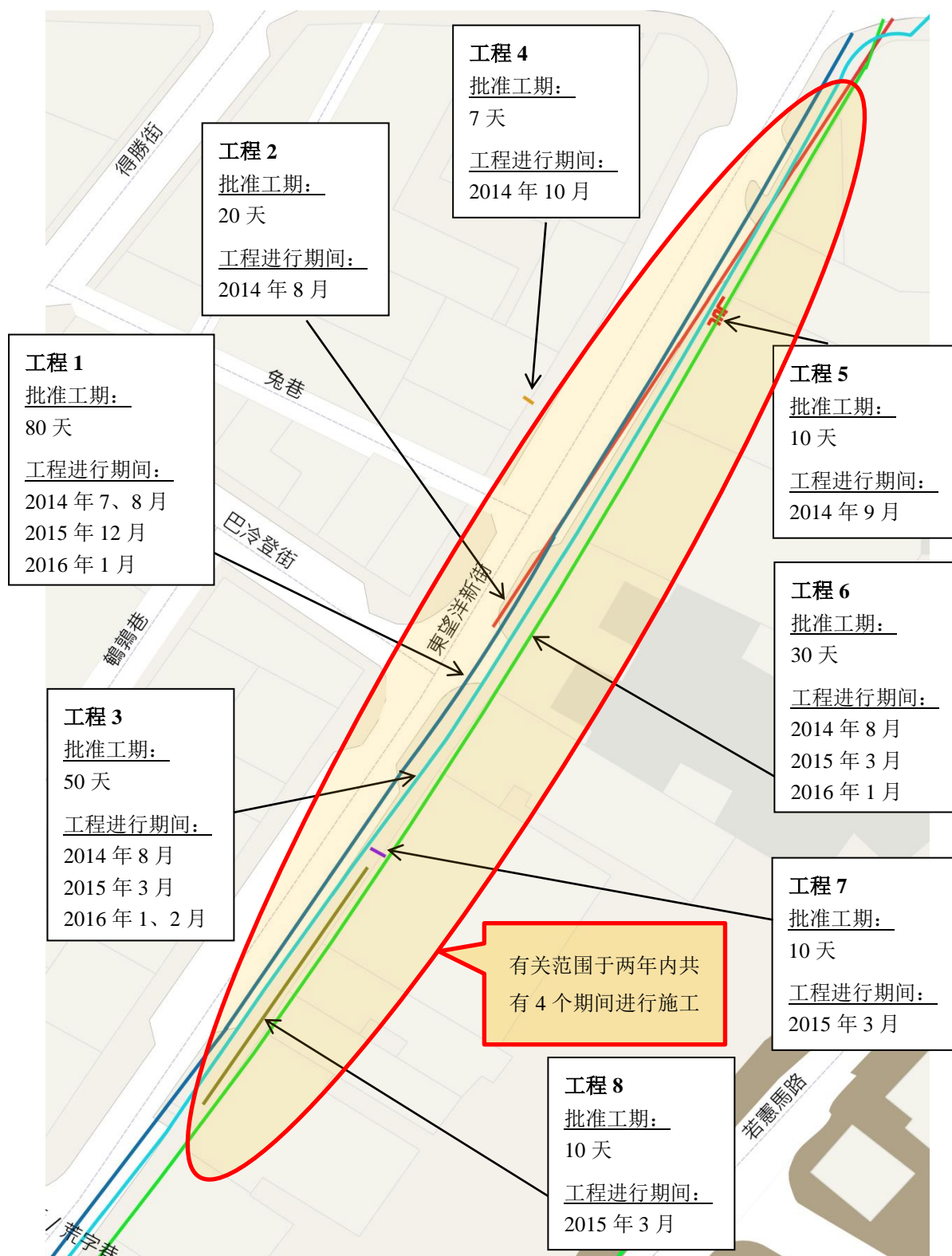


数据源：工程数据整理自民政总署提供的数据，地图由地图绘制暨地籍局提供。

注 1：根据民政总署的资料，其中一项东望洋新街的工程包含若宪马路的位置。

注 2：由于民政总署的记录未能清楚反映于不同时间的具体施工位置，故此只能按工程图则反映整项工程的施工位置。

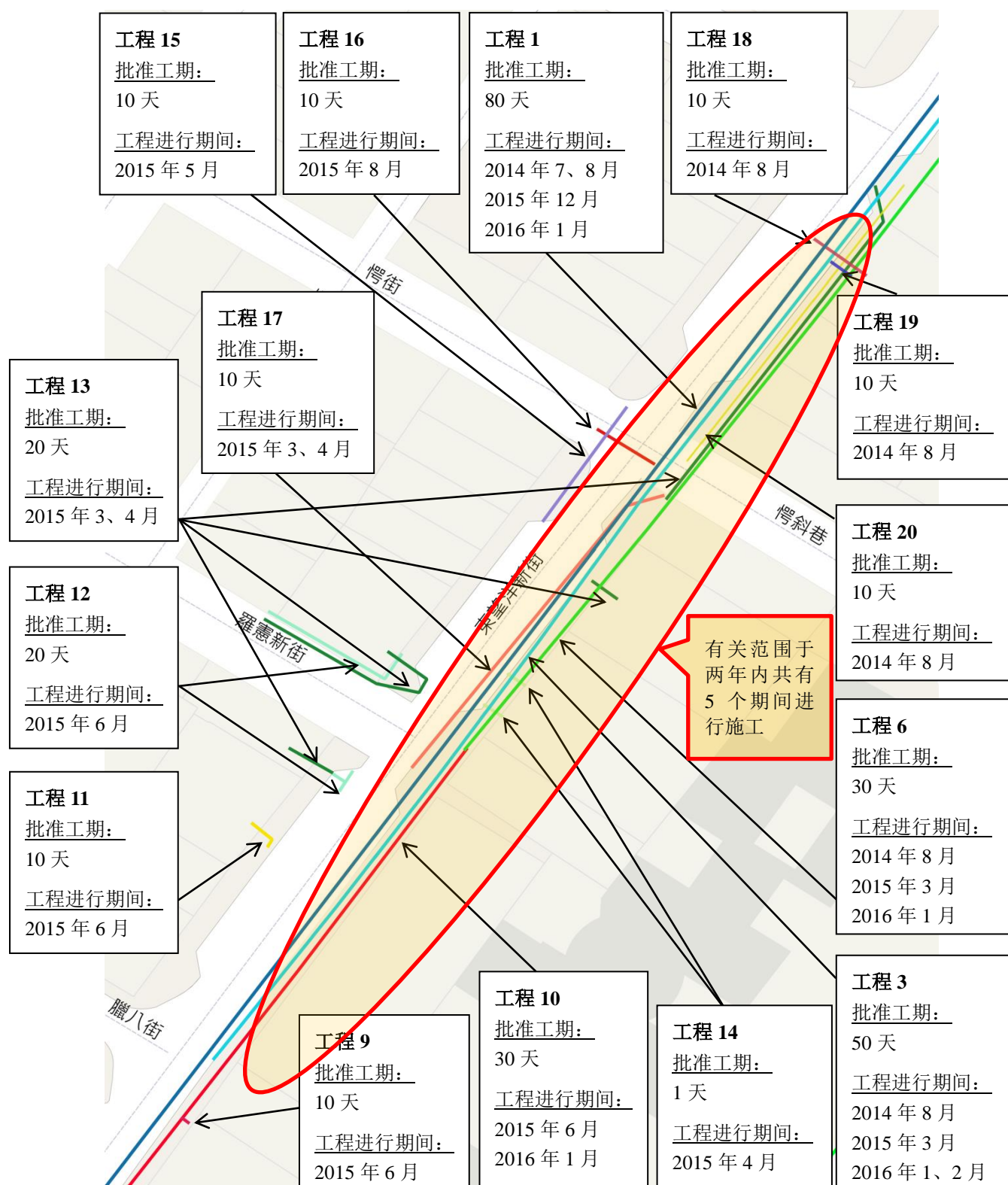
图六：东望洋新街 – 2014 及 2015 年开展的道路工程状况 – A 部分^注



数据源：工程数据整理自民政总署提供的数据，地图由地图绘制暨地籍局提供。

注：于 2014 至 2015 年间共 6 个月曾有工程进行，分别为 2014 年 7 至 10 月及 2015 年 3 月及 12 月，工程数目达 8 项。6 项于 2014 年 7 至 10 月陆续进行，而另外 2 项则约 5 个月后才于 2015 年 3 月才进行（有 3 项于 2016 年仍有施工记录），反映存在重复开挖的表象。

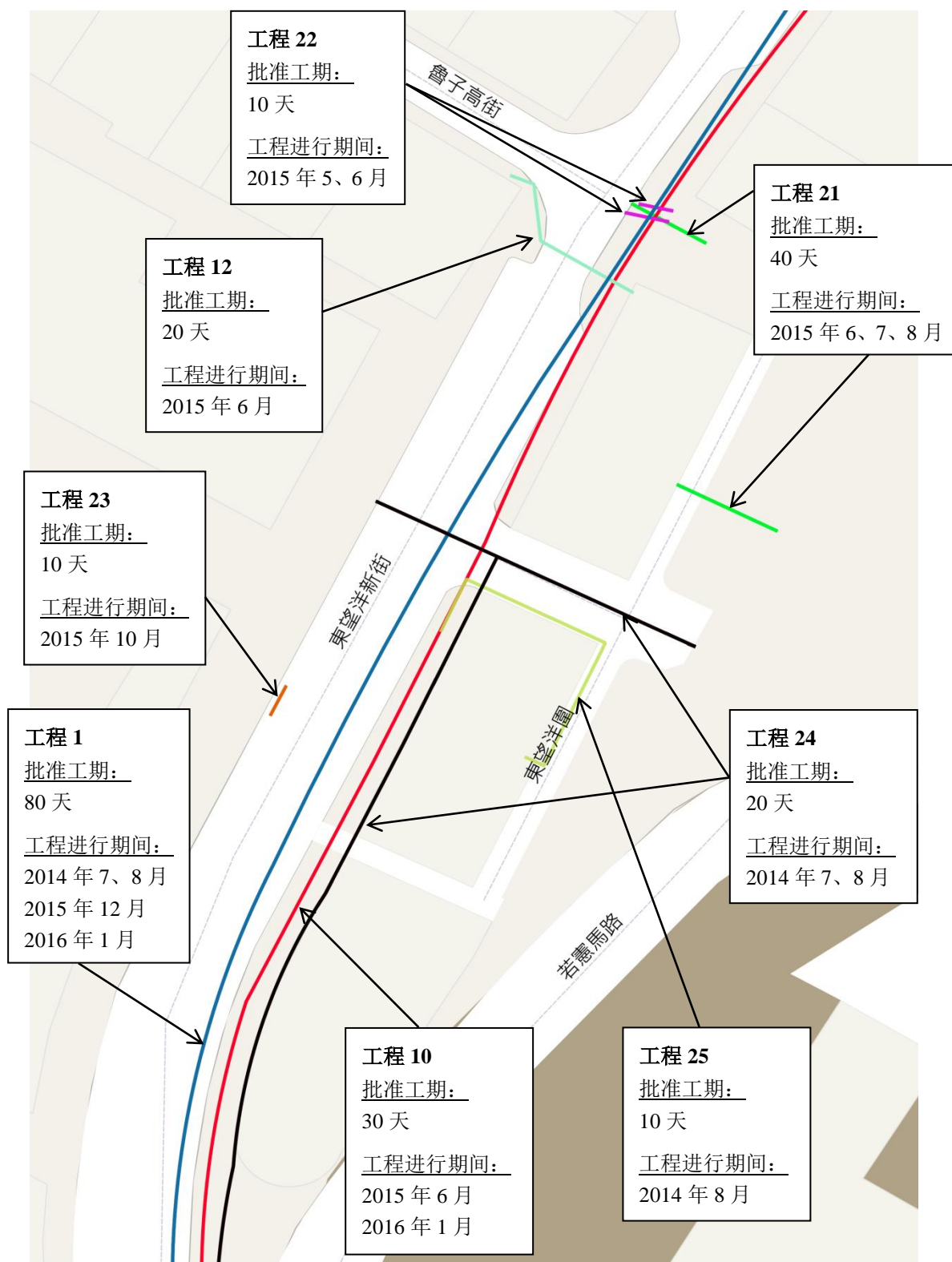
图七：东望洋新街 – 2014 及 2015 年开展的道路工程状况 – B 部分^注



数据源：工程数据整理自民政总署提供的数据，地图由地图绘制暨地籍局提供。

注：于 2014 至 2015 年间共 8 个月曾有工程进行，分别为 2014 年 7 至 8 月及 2015 年 3 至 6 月、8 月及 12 月，工程数目达 15 项。6 项于 2014 年 7 至 8 月进行，而另外 9 项则约 7 个月后才于 2015 年 3 月才陆续进行（有 4 项于 2016 年仍有施工记录），反映存在重复开挖的表象。

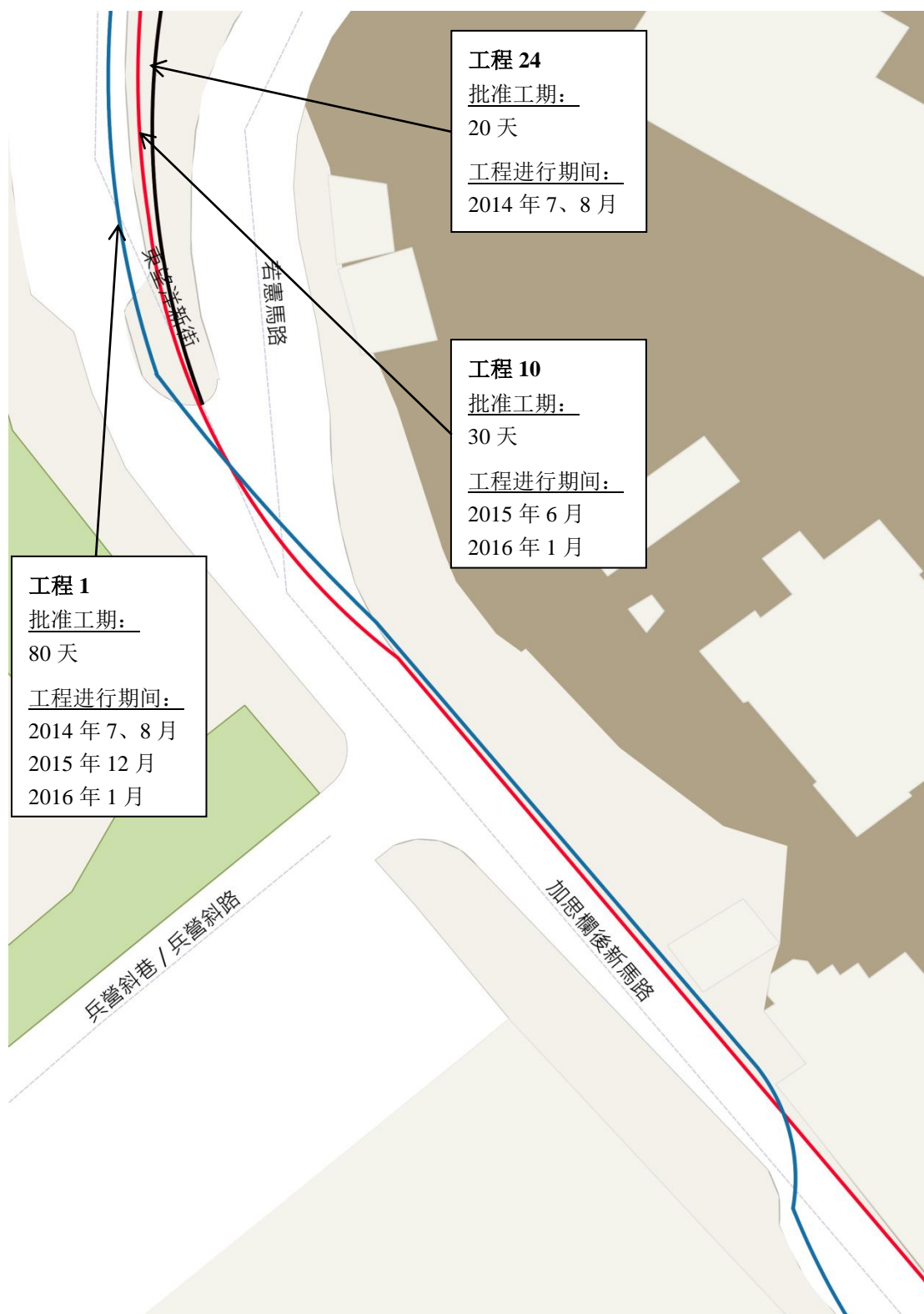
图八：东望洋新街 – 2014 及 2015 年开展的道路工程状况 – C 部分^注



数据源：工程数据整理自民政总署提供的数据，地图由地图绘制暨地籍局提供。

注：于 2014 至 2015 年间共 8 个月曾有工程进行，分别为 2014 年 7 至 8 月及 2015 年 5 至 8 月、10 月及 12 月，工程数目达 8 项。3 项于 2014 年 7 至 8 月进行，而另外 5 项则约 9 个月后才陆续进行（有 2 项于 2016 年仍有施工记录），反映存在重复开挖的表象。

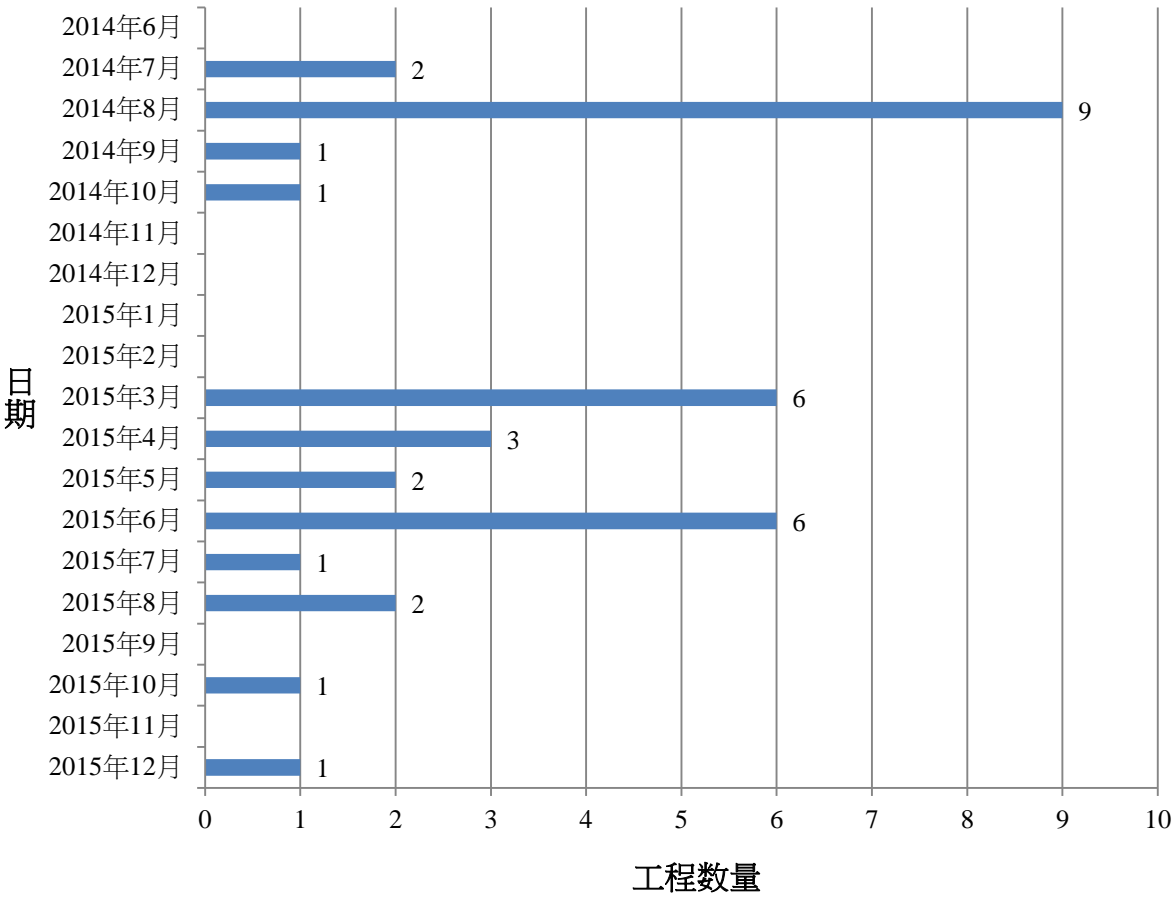
图九：东望洋新街 – 2014 及 2015 年开展的道路工程状况 – D 部分^注



数据源：工程数据整理自民政总署提供的数据，地图由地图绘制暨地籍局提供。

注：于 2014 至 2015 年间共 4 个月曾有工程进行，分别为 2014 年 7 至 8 月及 2015 年 6 月及 12 月，工程数目达 3 项。两项于 2014 年 7 月及 8 月进行，而另一项则约 10 个月后才于 2015 年 6 月才进行（有 2 项于 2016 年仍有施工记录），反映存在重复开挖的情况。

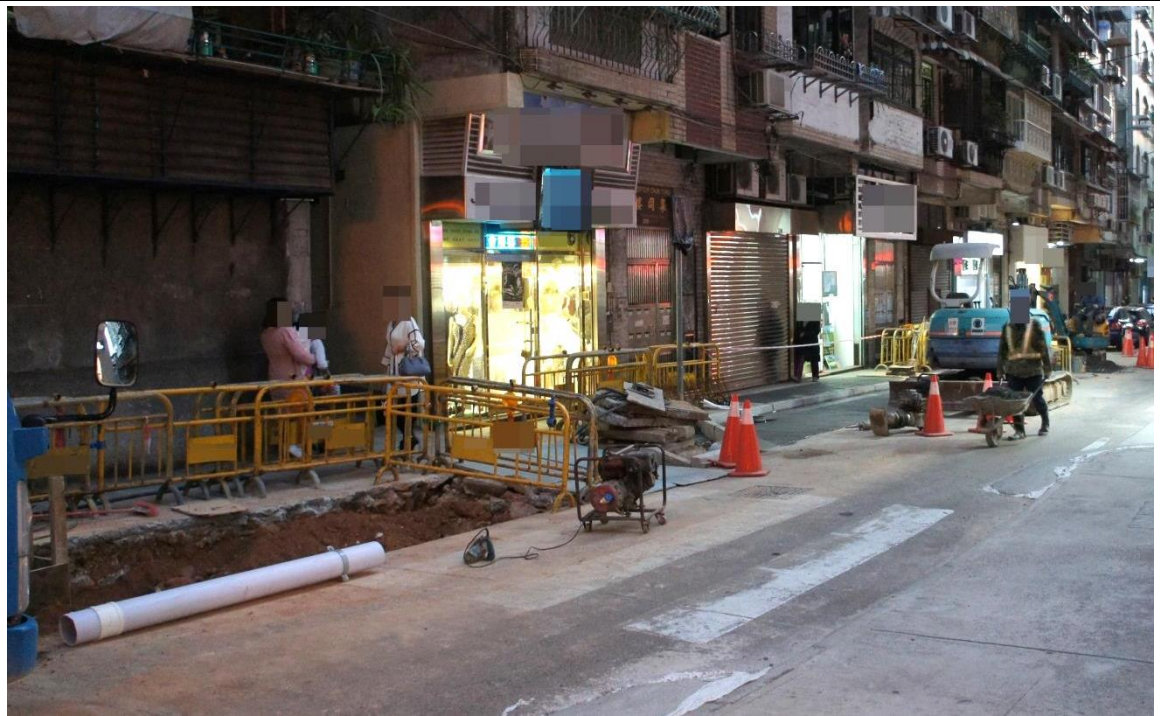
图十：2014 及 2015 年东望洋新街各月份曾进行的工程数目^注



数据源：整理自民政总署提供的数据。

注：部分工程曾于不同月份进行施工。

相片三：东望洋新街实地视察情况（一）



审计署摄于2015年12月17日

相片中的地点为罗宪新街至腊八街的一段东望洋新街。

相片四：东望洋新街实地视察情况（二）



审计署摄于2015年12月17日

相片中的地点为愕斜巷的一段东望洋新街。

相片五：东望洋新街实地视察情况（三）



审计署摄于2016年1月8日

相片中的地点为罗宪新街至腊八街的一段东望洋新街。

相片六：东望洋新街实地视察情况（四）



审计署摄于2016年1月8日

相片中的地点为罗宪新街至腊八街的一段东望洋新街。

相片七：东望洋新街实地视察情况（五）



审计署摄于2016年1月8日

相片中的地点为近巴冷登街至荒字巷的一段东望洋新街。

相片八：东望洋新街实地视察情况（六）



审计署摄于2016年1月8日

相片中的地点为近荒字巷至愕斜巷的一段东望洋新街。

3.1.2 审计意见

根据“协调小组”的设立文件，小组的成立目的是“*协调及监控掘路工程的批准及施行，以确保掘路工程对市民造成的影响减到最低。*”而小组的不同功能当中，首要而且最关键的就是通过协调避免两年内重复开挖，希望相同地点的工程在同一时间施工，以减低对市民的滋扰。而作为小组成员的相关部门执行职能的时候亦应按此方向落实。

一、“协调小组”会议

“协调小组”本质上并非一个权限机关，没有任何审批权，而只能通过会议协调道路工程的安排。然而，小组会议既不能掌握过去两年的所有工程，也不会产生一个正式的协调结果供小组成员中相关部门落实执行，更遑论对业务数据的掌握，例如预计原本分开施工需要多少日数、协调后施工又预计需要多少日数以及预计可节省多少的日数等自我衡量协调机制成效的数据。所以即使投入不少的资源，亦有不少人参与，有关小组的会议实际上只是两个月一次的沟通大会，并没有产生实质的协调结果。

二、民政总署审批准照及每周协调会议

从流程次序上，民政总署准照审批及每周协调会议才属于把关的环节，然而，须要指出的是：

- 基于紧急工程的本质，有关环节只能针对非紧急工程²⁰。
- 更甚的是，基于本澳道路狭窄的环境，民政总署表示绝大部分的工程无法同一时间施工，以大大缩短影响路面的时间。大部分只能通过协调，在不恢复路面的情况下施工，以节省反复开挖及重铺路面的时间。

按此，若在同一地点有两个3个月的工程，一般难以通过协调将工期缩短到3或4个月，而是接近6个月，节省的只是重复开挖以及恢复路面的时间。

为此，撇开欠缺相同地点的明确定义不说，即使把关上能够可切实执行，充分发挥审批的酌情权并对于两年内重复开挖的工程收取双倍准照费（即准照补偿金），其所能真正协调到的工程及节省的时间亦未必如市民的期望显著，更何况在准照审批上存在以下问题：

²⁰ 紧急工程例如抢修因不可预视及具迫切性而无法进行协调。

- 自 2014 年 9 月开始使用新 GIS 系统后，至 2015 年 12 月仍未将所有过往的工程数据输入到系统中。
- 审批准照时亦只视施工位置与过往两年内完工的工程相同为重复开挖，已开工但未完工的工程则不视为重复开挖。

以上两个问题，在技术上可产生存在与过去两年内重复开挖但仍获发准照且无需交双倍准照费的漏洞。

此外，每周协调会议亦没有掌握到已发出准照的清单，主要靠公共事业机构的自觉性，根据民政总署的要求提出在未来 1 个月开展的工程进行协调，这样容易产生遗漏，亦依赖有关公共事业机构的自律。更甚的是，在先取准照后在每周协调会议协调的情况下，即使有关单位不愿意作出配合，由于已取得准照，已无法事后收取法例订定的准照补偿金。而实际上亦发生因公共事业机构没有主动提出工程而引致两年内重复开挖的问题个案²¹。

三、落实协调结果

每周协调会议上的工程经民政总署协调及交通事务局代表确认交通方面没有问题后，于每周协调会议便会批准开工及确定开工日期，而工程方可向交通事务局申请临时交通措施许可。

然而，每周协调会议并没有产生一个确定开工工程的列表，自然更不会有有关同一开挖地点各施工单位进场的具体信息（例如在第一项工程施工多少天后由第二或第三个施工单位进场施工），以确保民政总署的稽查人员核实各施工单位是否按协调结果落实施工，以达到通过协调减省工程日数的作用。

以较普遍的协调安排为例，若后续施工的单位出现延误未能马上紧接施工，则连投入这么多人力物力能节省的反复开挖及重铺路面的时间也未能达成。

同样地由于部门没有相关的业务数据，因此亦无法衡量通过协调一同施工较各项工程分开施工所减省的时间及协调的整体成效。

综合上述，可看到真正能协调的工程不多。再者，由于本澳道路环境所限，协调的工程基本上亦只能省回少量时间。而行政程序上真真正正作为把关的审批准照及每周协调会议亦存在漏洞，使理论上余下可通过协调减省时间的项目亦未能把好关。故此，目前花了很多人力物力的协调机制，未能发挥到政府及市民所期望的作用。

²¹ 见表五序号 1 及 2，石排湾马路及莲花路两个个案。

3.1.3 审计建议

- 短期而言，重新审视准照审批及协调会议的环节，并建立一套完善有效的机制，以确保在目前的客观环境下减低道路工程对市民的影响。
- 中长期而言，重新审视澳门道路开挖工程的客观环境，通过科学分析就如何减少道路工程开挖的频率、如何便利减少工程必须的工期日数、甚至从根本上着手减低开挖路面的需要，从这 3 方面分析目前存在哪些客观限制，并研究如何从更高层面解决这些问题。

3.2 道路工程施工进度的监督机制及其执行情况

根据《民政总署组织架构规章》及《公共地方总规章》，民政总署有责任对在公共街道及公众地方开挖道路的工程发出准照（包括首次申请及续期申请），并进行有关的监察。若施工单位超出所批准的工期，民政总署须按第 268/2003 号行政长官批示所核准之《民政总署的费用、收费及价金表》第十六条第三款的规定，准确收取工程准照的续期费用²²。对于超出所批的工期而未有办理工程准照续期，根据《公共地方总规章》第三十六条，民政总署具职权对违法者进行处罚。

为履行法例所赋予的职责，民政总署把道路工程的监察工作交由道路渠务部辖下的道路处负责。道路处工程准照审核工作组主要监管工程准照之发出及所批准的工程日数，而监察实际工程日数及逾期工程的处理，则由道路处坑道工程监管组前线稽查人员执行，并由稽查职务主管及处长进行监督。

由于道路工程的施工进度直接影响占用路面的时间，对交通具有重要影响，而本澳道路工程的施工进度亦一直受市民关注。故此，审计署对民政总署就道路工程施工进度的监督工作进行审查。审查结果反映有关监督工作有欠完善，具体情况如下：

3.2.1 审计发现

民政总署目前对于施工进度的监督，主要涉及三方面的管理环节：其一是设有审批机制，确保合理控制工程准照上所批准的日数；其二是监察实际工程日数，以掌握实际情况；最后，对超出所批工程日数的个案作有效处理。然而，在审计过程中观察到上述三方面的工作环节均出现问题，详见下图，至于详细的审计发现内容则见第 3.2.1.1 点至 3.2.1.3 点：

²² 根据第 268/2003 号行政长官批示所核准之《民政总署的费用、收费及价金表》第十六条第三款，续期准照之费用依照续期天数每增加 5 日或不足 5 日，费用为首次准照费的 30%。民政总署在 2015 年 8 月呈交建议书，建议重新调整「开挖坑道工程准照」的征收制度及费用。有关建议在 2015 年 9 月获管理委员会同意。相关的第 319/2016 号行政长官批示《民政总署的费用、收费及价金表》在 2016 年 9 月公布，并于 2017 年 1 月 1 日生效。续期准照之费用调升至依照续期天数每增加 3 日或不足 3 日，费用为首次准照费的 50%。

图十一：道路工程工期监督机制方面的主要问题



3.2.1.1 审批工程日数

对于开掘申请，工程方须提交申请书及施工图则，在内说明工程地点、坑道长度及深度、预计施工日期及所需的工程日数²³，但无需提供施工及人力资源安排以供部门判断所申请的工期是否已尽量压缩。

而审批开掘申请方面，道路处工程准照审核工作组的工程师会就所申请的工期日数进行分析，判断是否合理，随后交由道路处处长复核及提供意见，再把有关申请交由道路渠务部部长审核，最后由管理委员会审批。然而，民政总署虽设有《坑道工程准照审核工作指引》，但其内并没有订明审批工期的具体准则。在 2015 年 10 月开展审计工作初期，道路处处长曾表示主要按工程师自身经验分析工期的合理性，其后于 2016 年 1 月署方补充了一份文件，其内介绍了工程师判断工期是否合理的六项考虑因素，包括：

- 开坑深度及长度²⁴；
- 是否为“过街”（即横越马路）之工程；
- 是否配合其他管线公司之道路工程；
- 施工的困难程度；
- 是否为接驳支渠的工程²⁵；
- 是否分段施工。

然而，民政总署仅列举以上的因素，执行上容易存在较大差别，而且有关因素并没有包括在上述获道路渠务部道路处处长核准的《指引》内，亦没有经处长或其他权限实体正式核准。民政总署表示该补充文件是因应审计署查询所整理而成的参考文件，在整理后亦给予道路处处长及各工程师传阅，作为内部参考。虽然民政总署表示工程师会结合上述因素及自身经验，判断工期的合理性，但根据工程准照的申请及审批文件，工程师及道路处处长只会在有关文件上签名，但当中没有分析工期是否合理。

此外，若然工程方未能按获批的工程日数完成工程，需提交续期申请，但在内只需说明工程延长日数及简单原因，并无需提供充足理据说明特殊情况。且民政总署表示由于工程已开展，在以完成工程为前提下，续期申请均会获得批准，亦因此原故，续期申请的相关文件亦没有记录批准续期的依据。民政总署曾表示工程方应主动于工程完工前申请准照续期，但抽查结果显示在 25 项有续期的个案中，有 19 项是在原批

²³ 工程准照上的工期日数是按施工地点能实际工作之天数计算。

²⁴ 民政总署就开坑深度列举了例子，一般的开坑深度（约 80 厘米至 120 厘米）而言，施工进度约为每 10 天约 50 米坑道长，故可以作为一基本参考。若准照申请提出于普通行人道上每 10 天只能施工 20 米至 40 米者，除非有特别理由，可视为“不合理”。

²⁵ 对接驳支渠的工程，一般而言，每 10 天可完成达 10 米的渠道工程，若申请提出需要 20 天或 30 天才能完成 10 米长的渠道，又无提供特别的理由，则可视为“不合理”。

准工期过后才作申请，其中有 9 项工程甚至是在 2015 年 10 月实地审计工作正式开展后才办理续期。例如其中一个个案，工程在 2015 年 2 月 10 日已完工，然而，直至 2015 年 12 月 17 日，即完工 10 个月后才提出续期申请，而民政总署在 2016 年 1 月 12 日才发出有关的续期工程准照。

民政总署解释，在实务上需续期之工程属较复杂之工程，越接近工程的尾段越能掌握较准确之工程所需时间。同时，为节省行政程序，故民政总署一直容许工程方在完工后才后补续期申请。

3.2.1.2 监察实际工程日数

工程日数的监管工作是由道路处坑道工程监管组负责，由稽查人员负责日常的巡查工作。民政总署虽设有两份指引²⁶，对一些工作程序作出了基本规范，但并没有具体规范巡查工作的执行细节，包括巡查的频率、需观察的具体事项等。

对于如何监察实际工程日数，所掌握工程会否超出所批的施工日数，民政总署表示虽然没有正式计算施工日数，但稽查人员会按“稽查记录”自行监察²⁷。稽查人员会到施工地点巡查以监察施工情况及填写“稽查记录”²⁸，然后每周把施工进展汇总至《开工情况电子表格》²⁹，职务主管会透过《开工情况电子表格》监督工程进度及续期状况。然而，审计署注意到《开工情况电子表格》的内容存在不足，不但没有显示民政总署所指不计入施工日数的信息（例如雨天停工等情况）³⁰，亦没有显示工程的施工日数及倘有的延误日数，难以让职务主管直接掌握有哪些工程项目已超出所批的工程日数。

此外，处长及职务主管亦会依靠稽查人员在每周工作会议上的汇报，掌握各项工程进度的信息，包括开工、停工及完工状况。而对于稽查人员的巡查工作，职务主管表示会进行不定期抽查，核实稽查人员有否按时到达工程地点及有关工程的施工状况。然而，职务主管仅在稽查人员所订的“备查地点”³¹中选取抽查地点。此外，署

²⁶ 两份指引是指《监管工程工作指引》及《监察坑道工程一般技术指引》。

²⁷ 稽查人员虽然会按“稽查记录”监察工程，但稽查记录没有显示实际施工日数。

²⁸ 自 2014 年 9 月使用 GIS 系统后，稽查工作需实时于计算机记录，每笔巡查记录的日期更会由计算机自动生成。

²⁹ 稽查人员把最新工程的状况填报在《坑道工程开工情况》电子表格（下简称《开工情况电子表格》）表内数据报括工程准照编号、工期、开工及完工日期及申请停工和复工数据。

³⁰ 民政总署订立了 4 种情况可自动获豁免停工申请不计算入施工日数，包括雨天、台风、星期日及公众假期（包括法定劳工假期）。稽查人员到现场巡查时发现工程方在上述 4 种情况下没有施工，不会计入施工日数内。施工方亦可因其他不可抗力因素的出现申请停工，而停工时间不计入工期内。根据 2011 年 4 月使用及于 2015 年 8 月更新的现行《监管工程工作指引》，停工申请需交由处长作出批准。处长曾表示审批时会考虑申请停工的理由是否合理，例如当停工是由于临时有活动举行、因配合交通安排而无法施工等不可抗力因素引致时，会考虑批准；若属于不够人员施工而引致停工这些非不可抗力事件，则不会批准。

³¹ “备查地点”是指职务主管从中作出抽查的工程地点。

方表示除了“备查地点”外，稽查人员可任意更改既定的巡查路线及时间，无需预先通知上级。

职务主管表示由于工程的数量多及人手不足，无法逐一跟进各项工程进度，亦未设有复核程序以确定“稽查记录”的真确性，故主要相信稽查人员的工作，以及依靠稽查人员于每周会议上汇报。同时，亦因上述原故，无论巡查工作的安排，包括订定巡查频率、时间、地点及“备查地点”，抑或工期的监控，包括工程是否如期施工、不需计入工期的判断、完工及工程延误的跟进等，全交由稽查人员负责。

由于民政总署相信稽查人员的工作，故没有设立适当的监管措施。即使稽查人员会自行计算及监管工程日数，但仍发现以下问题：

表六：监察实际工程日数的问题现象

序号	主要问题	个案例子
1	就计算工程起始时点方面，稽查人员采用“稽查记录”的开工日期，非以部门所发出《动工笔录》日期 ³² 。 由于“稽查记录”没有详细记录自《动工笔录》发出后工程方占用路面的情况，所以审计署未能评估没有按《动工笔录》开工对路面的影响。	以抽查的一项施工期 7 天之工程为例，按处长的方法以《动工笔录》日期计算，得出施工日数为 11 天 ³³ ，工程延误了 4 天。但若以稽查人员自行记录的开工日期计算，工程没有超出工期。该个案最终并没有办理续期。
2	至于计算完工方面，采用“稽查记录”的完工日期 ³⁴ ，非以法定恢复路面原状为准。（根据《公共地方总规章》第二十四条规定，道路工程准照持有人须在准照上所定之竣工期内完成工程，并将工程地点恢复原状，包括漆上地面标线、维修路面等工作。） 民政总署表示重铺路面后待混凝土凝固或沥青冷却的期间（部门俗称为“养护期”，视乎所使用的物料，约 1 至 4 天）一般已没有人施工，即使施工设备仍未搬离施工现场，上述期间仍不计入施工期内，所以完成灌入混凝土或沥青的时刻可视为已完工。 民政总署亦指监督漆上地面标线是由交通事务局负责，所以倘有的地面标线漆上与否不会影响完工的判断。	
3	“稽查记录”作为计算工程日数的重要组成文件，应	➤ 根据某项工程的“稽查记录”反映，稽查人员

³² 民政总署制订了《监管工程工作指引》，但其内并没有清晰订明开工日期的定义，所以处长透过口头传达，要求稽查人员及职务主管按签署《动工笔录》当日视为开工日期。若工程未能按签发《动工笔录》当日开展，稽查人员在“稽查记录”上清楚记录原因。然而，职务主管表示，《动工笔录》获签当日只代表工程方的设施已准备妥当，具备动工的条件，但并不代表可实时施工，所以开工日期会按稽查人员到现场实际观察到的情况而定。

³³ 实际施工日数已剔除星期日及天雨等民政总署所指不计入施工日数的停工日数。在 2014 年 10 月 17 日至 10 月 28 日期间，涉及 10 月 19 日及 10 月 26 日两个星期日，然而由于“稽查记录”上显示 10 月 26 日有人施工的，所以该日会被计入实际施工日数内。另外，审计署翻查地球物理暨气象局的天气观测数据，显示 2014 年 10 月 17 日至 10 月 21 日期间的降雨量均为零。

³⁴ 民政总署表示，由于灌入混凝土或沥青后一般已没有人施工，故可视为完工。因此，“稽查记录”的完工日期是稽查人员按灌入混凝土或沥青的时刻而作出的记录。

序号	主要问题	个案例子
	完整无误,却存在一些不合理甚至难以解释的记录。	<p>记录了 2014 年 6 月其中一个星期六为雨天及无人施工,因而当天不计作工期日数,但审查发现有关稽查人员实际上当日休假,并没有执行巡查工作,而且根据地球物理暨气象局的资料,当天的降雨量为零³⁵。</p> <p>➤ 此外,以地点及时段相近的三项工程为例,在约半小时内,其中两项工程天气状况的记录为晴天,有人员施工,但有一项工程所记录天气状况为雨天,没有人员施工³⁶。</p> <p>➤ 某项工程的“稽查记录”反映,稽查人员在 2015 年 1 月 21 日,即工程完工的 3 个月后,才经计算机系统输入该工程在 2014 年 9 月 1 日至 10 月 14 日的进度记录。另一项于 2014 年 11 月 28 日至 2014 年 12 月 3 日期间施工的工程,在相隔接近一年后,于 2015 年 11 月 6 日才后补填写巡查记录。</p> <p>➤ 某项工程的“稽查记录”反映,2014 年 9 月 9 日至 10 月 7 日期间,稽查人员曾有 3 天进行了巡查,并记录了有关工程的具体工作进展³⁷。然而,2014 年 12 月 19 日的记录却突然改为表示该工程于 2014 年 8 月 27 日已完工³⁸。</p>
4	按稽查人员采用的基准,即采用“稽查记录”的开工日期计算,在抽查样本中,发现约三成工程已逾期且没有上报。	<p>审计署抽查了 36 项延误个案,与首次批出的工期日数比较,分别有 2 至 72 日的延误,总延误日数达 1,019 日。而当中发现有 11 项工程准照已逾期,但没有办理续期手续,导致特区政府的收入损失了 107,160 澳门元³⁹(有关民政总署的说明及审计署的跟进结果,详见附件四)。</p>

数据源: 整理自民政总署提供的数据。

3.2.1.3 对于超出所批的工程日数的处理

若工程未能按工程准照上核准的工期内完成,工程方需要办理续期⁴⁰。倘工程方

³⁵ 地球物理暨气象局网站表示有关气象资料可能未经全部核实,因此仅作参考。

³⁶ 巡查工作是由同一稽查人员负责,发现稽查人员在 2014 年 6 月 13 日 11 时到镜湖马路巡查,记录天气状况为晴天。之后在 11 时 20 分巡查镜湖马路另一项工程时,所记录天气状况为雨天,没有人施工。然而,记录显示 11 时 35 分巡查惠爱街的天气状况又变为晴天,有人施工。

³⁷ 工作进展顺序为“开挖坑道”、“停工”、“放置管线”、“回填坑道”及“重铺混凝土”。

³⁸ “稽查记录”显示“该工程于 25/8/2014 至 26/8/2014 期间开挖维修回填落石屎完工于 27/8/2014”。

³⁹ 按稽查人员的方式计算各项工程的施工日数(详见第 3.2.1.2 点)。

⁴⁰ 根据第 268/2003 号行政长官批示所核准之《民政总署的费用、收费及价金表》第十六条第三款,续期准照之费用依照续期天数每增加 5 日或不足 5 日,费用为首次准照费的 30%。民政总署在 2015

未有申请续期，引致在没有准照下施工，民政总署应按《公共地方总规章》第三十六条，对工程方作出处罚。

倘若出现延误的工程项目，职务主管会指示稽查人员作出处理。稽查人员一般会以口头或发出《通告》的方式要求工程方办理续期，当中若涉及违法行为，例如在没有办理续期申请下继续进行工程，会向工程方发出《实况笔录》并转交予署方的法律部门进行检控处罚⁴¹。

在现行依靠稽查人员主动汇报的机制下，审查发现 11 项已逾期且没有上报的抽查个案，全部没有依法执行处罚。同时，由于工程方没有申请续期，已逾期个案既无需缴交更高的准照续期费用，更连一般准照费用亦无需缴纳。即使最后作出处罚，由于已完工，只可作一次性 700 澳门元至 5,000 澳门元的罚款，而不能按法例以每次违法行为计算罚款⁴²。

3.2.2 审计意见

根据《民政总署组织架构规章》及《公共地方总规章》，道路工程工期的批准（包括新申请及续期）及监督权限属于民政总署。故此，该署具有职责及义务妥善执行有关工作，以尽量减低道路工程对道路及市民其他方面的影响。然而，审查发现民政总署在以下数方面并没有妥善进行把关工作。

年 8 月呈交建议书，建议重新调整「开挖坑道工程准照」的征收制度及费用。有关建议在 2015 年 9 月获管理委员会同意。相关的第 319/2016 号行政长官批示《民政总署的费用、收费及价金表》在 2016 年 9 月公布，并于 2017 年 1 月 1 日生效。续期准照之费用调升至依照续期天数每增加 3 日或不足 3 日，费用为首次准照费的 50%。

⁴¹ 而根据民政总署所提供的坑道工程文件，显示 2014 年及 2015 年期间，实际开展的 3,257 项开掘坑道的工程中，民政总署仅就一项未能按工期完成工程曾发出《实况笔录》并转交予署方的法律部门进行检控处罚。（民政总署在 2016 年 6 月表示在 2014 年及 2015 年期间因工程准照逾期而发出了 12 份《实况笔录》。经审计署查阅有关《实况笔录》，当中只有 1 份《实况笔录》与开掘坑道工程有关的，而其余 11 份则分别为临时移走街道上的金属围栏，以及斜切行人道路边石及将行人道的高度降低的工程，不属开掘坑道的工程范围）。

⁴² 根据《公共地方总规章》第三十七条第五款“在缮立实况笔录或控诉书后，如违法者维持或重复有关不法行为或状况，则视每日新查获的有关不法行为或状况，为一独立违法行为。”故此，若工程尚未完工，民政总署在作出第一次没有有效准照施工的处罚后，可按实际情况，重复再向工程方作出相同处罚，直至工程方办理准照续期为止。

一、工期日数的审批

对于工期日数的审批方面，经审计署查询，民政总署制订了 6 项因素供审批人员考虑，但如何基于这些因素去量化工期，则没有规范及指引，实际执行上主要按审批人员自身经验作出裁量。有关做法难以确保审批对所有申请者公平，又无法确保所批出的工期合理。更甚的是，现行规定下申请者只需指出进行什么工程、需要多少日数，但完全无需交代如人力资源安排、施工方案等信息。须指出的是，即使同一项工程，在采用不同的人力资源（例如人员的多寡、不同技术能力）、不同的设备，甚至乎不同的施工方案，均会对工期的长短有着莫大的影响。而由于欠缺相关数据，署方应无法有效判断工期已尽量压缩，以减低对市民的影响。而实际上，审批文件内亦未见对工期量化及计算作出任何分析，所以上级亦无法判断其审批是否合理，更难以证明是否已就缩短工期方面发挥实际把关作用。

至于工期的续期审批方面，由于计算实际工期时，民政总署已自动豁免例如天雨及假期等 4 种情况，无需作出申请。而当因其他不可抗力的因素，例如因配合交通安排而无法施工，施工方又可申请停工，停工时间并不会计入工期内。故此，正常情况下没有逾期的理由。然而，在现行制度下，署方并无要求申请者需说明延期的特殊理由；而实际执行上，审批人员则以工程已开工，不论提出多少天的续期申请均会作出批准。更甚的是，署方以简便程序为由，容许工程完工后才办理续期⁴³。审计期间即发现 19 个个案于工程完工后才办理续期，以上做法等同放弃对申请延期的控制。

虽然按现行法例，续期需提交较高的费用，但实际上有关费用与为遵守所批的工期日数如期完工而需投入的资源比较，是否合理而具足够阻吓力是相当值得商榷的。但实际上，审计署所抽查的 36 个超出首次批出工期的个案仍分别有 2 至 72 日的延误，造成的影响达 1,019 日，期间道路交通和公众出行大受影响，实在令广大居民为相关延误付出难以估量的代价。

二、实际工期的计算

就如何监督工程是否按所批工期施工一事，最大问题是署方既没有规范工作人员需对每项工程的实际施工日数作出正式的计算，而实际上不论人员自用的稽查工作记录（即“稽查记录”）或上报的《开工情况电子表格》及其他文件均没有显示实际施工日数，更没有显示实际工期日数的计算。在没有正式计算施工日数的情况下，署方必然无法对所有超出工期的项目作出处理，更遑论检查工期日数计算是否正确，以及确认用于计算的“稽查记录”数据是否真实无误。须指出

⁴³ 除了所述的严重问题之外，由于工程方没有申请续期，已逾期个案既无需缴交更高的准照续期费用，更连一般准照费用亦无需缴纳。即使最后作出处罚，由于已完工，只可作一次性的罚款，而不能按法例以每次违法行为计算罚款。

的是，“稽查记录”是进行实地巡查后的工作记录，也是计算实际施工日数的基础，故应确保“稽查记录”真实无误。稽查人员应会于进行稽查工作后适时在“稽查记录”作出记录，尤其自 2014 年 9 月使用新系统后，稽查工作需实时于计算机记录，每笔巡查记录的日期更会由计算机自动生成。然而，审计署却发现“稽查记录”有不少令人怀疑的地方，主要例子有：

- 1) 按民政总署的处理，星期六属正常施工日需计入工期。有 1 项工程的“稽查记录”显示，稽查人员于 2014 年 6 月某星期六当天休假，但却于“稽查记录”内标示当天为雨天及无人施工，故当天不计作工期日数。然而翻查地球物理暨气象局资料，当天的降雨量为零。
- 2) 有一项工程的“稽查记录”，根据计算机生成的日期显示 2014 年 9 月 9 日至 10 月 7 日期间曾有 3 天进行了巡查并作出相关记录，经历开挖坑道至重铺路面。然而，在 2014 年 12 月 19 日的巡查记录却指出有关工程实际上于 2014 年 8 月 25 日开工并已于 2014 年 8 月 27 日完工。
- 3) 有些个案的记录表面上并非于巡查当日实时填写，而是相隔一段长时间后才填写当时的稽查工作情况。例如一项计算机生成日期于 2015 年 11 月 6 日才后补填写巡查记录，指出工程于 2014 年 11 月 28 日至 2014 年 12 月 3 日期间施工。
- 4) 一项工程的“稽查记录”反映，根据计算机生成的日期，工程于 2014 年 9 月 22 日开工并于 2014 年 10 月 30 日完工，超出获批准的 10 日工期。然而，稽查人员于回复审计署查询时表示“稽查记录”的内容并不正确，据其个人记忆实际开工日期应为 2014 年 9 月 20 日、完工日期为 2014 年 9 月 29 日，工程没有逾期，但未能解释出错原因及提供任何文件记录。

对于以上记录的真正施工情况及时点是否正确方面，固然已无法核实。然而，必须指出的是，之所以能发现以上第 2 至 4 项个案的事后更改、长时间后才填报、甚至于审计时声称记录不准确等情况，是由于自 2014 年 9 月起稽查日期是由计算机自动生成实时记录；反之，在此之前即使出现事后修改或事后填报的情况，实在难以从手写记录中发觉。为此，对于“稽查记录”是否能完整、准确及真实反映稽查工作的结果，审计署对此存疑。

此外，关于工期计算亦有其他问题。对于稽查人员一直以来以自行观察到的情况记录开工日期，而非以主管要求的《动工笔录》签发当日作为开工日期，反映没有按规定执行，但由于上级不会复核“稽查记录”，故根本无从得知有关情况；而在计算完工方面，则采用灌入混凝土或沥青重铺路面的日期，而非以《公共地方总规章》规定的恢复路面原状为准。此外，上级对于稽查人员有否进行实地巡查的抽查机制，并非以突击形式进行，而是由稽查人员指定“备查地点”供

上级进行抽查。上述情况可反映，稽查工作的具体情况是管理松散执行混乱。

从以上可见，在署方没有要求且有关人员亦没有计算实际施工日数的情况下，再加上稽查记录是否可靠令人存疑，署方必然无法识别所有超出所批工期的个案并作出处理。

三、对于超出所批工程日数的处理

而 11 项抽查发现逾期而无作处理的个案中，稽查人员除了 4 项承认逾期，其余 7 项个案则回复如下：

- 对于其中 3 项已完工超过一年多的工程，实际曾出现停工但当时没有申请，若扣除停工的日数后不算逾期，只要补办申请即可；
- 有 2 项表示于 2016 年 5 月回复审计署查询时的前一年已停工，直至回复时仍未复工，但当时没有作出停工申请，亦未能提供文件；
- 有 1 项提供了与“稽查记录”及《开工情况电子表格》不同的开工及完工日期，并表示按此计算工程没有逾期，但署方未能提供任何文件记录反映所述的日期属实。
- 此外，余下 1 项既不承认没有续期，亦不作任何解释。

对于上述的回复，当中有关“稽查记录”的内容并非正确，凭记忆的日期才是准确一事，实在匪夷所思。而以上 5 个所谓停工的个案，上级不会作检查的“稽查记录”均有显示停工，但提交上级用以汇报所有开工、停工、完工情况的《开工情况电子表格》内完全没有反映以上未经申请的停工情况。以上做法的严重性在于，稽查人员实际上是架空了上级对工程停工的把关。处长曾表示审批时会考虑理由是否合理，例如当停工是由于临时有活动举行等不可抗力的因素引致时，会考虑批准；若属于不够人员施工而引致停工，则不会批准。因此，实际情况未必如稽查人员轻描淡写地说，以上已完工 1 年多的工程，只需补回申请即可批准。

由于已事过境迁，稽查人员已无法向其上级及审计署解释是基于什么原因停工，更无法提供任何文件说明。以其中一宗存在明显合理怀疑的个案为例，在农历公众假期之后的年初五至年初七，稽查人员依然以因农历年假为由，容许有关工程停工⁴⁴而不计入工期日数。因此审计署不得不对架空上级的把关，而自行容许工程方停工的行为提出特别关注。

⁴⁴ 有关工程的“稽查记录”显示，2015 年 2 月 24 日及 2015 年 2 月 25 日的记录为农历新年停工。然而，2 月 24 日及 25 日分别是年初六及年初七，已过农历新年假期。

上述所谓停工的 5 个个案，均涉及没有获得正式批准停工的问题。按照民政总署工作指引的规定⁴⁵，若工程需停工，必须事先获得处长确认批准。

综观以上，民政总署通过工期审批、准确掌握实际施工日数，以及对逾期工程作出处理三个工作环节，环环相扣对工程的施工进度进行监督。因此，若以上任何一个环节出现问题均会令到整个机制无法发挥作用，更何况现时 3 个工作环节均出现问题，根本无法控制工程尽快完成，亦可以说署方并没有好好利用审批与监督机制以及法例赋予的权力去控制工期。

以上的问题，肯定导致无法合理压缩实际施工工期，减少对市民的影响。然而，由于署方一方面没有文件记录相关的分析，另一方面亦没有保留相关数据作出整理，故此连大致上的日数亦无法量化。然而，可以确定的是，在最初的工期审批无法有效把关、延期申请任意索取全无节制、无法有效掌握及处理所有逾期个案，加上稽查人员架空停工审批把关等种种现象，一定程度上确认了市民大众对于进度缓慢、人员甚少，以至无人开工的情况，并非空穴来风。

而之所以出现以上的情况，根源是管理问题。署方对以上环节长期放任不管，对外没有要求所有申请均需提出说明及合理依据，对内亦没有制订标准及指引，更没有对实际执行作出有效的监察，甚至出现无需计算施工日数及由稽查人员指定上级进行抽查的地点这不可思议的情况。而由于管理层一直没有正视问题且近乎放任的管理作风，也导致实际执行出现众多的乱象，例如最严重的是哪些工程属于逾期、哪些不是，固然是稽查人员“说了算”，甚至出现越权架空的情况。

3.2.3 审计建议

- 重新审视现行道路工程工期审批及监督实际工期等两方面的运作，制订有效的机制以确保能有效缩短工期，以达致确保道路工程对市民造成的影响减到最低。

⁴⁵ 民政总署的《监管工程工作指引》于 2011 年 4 月及 2015 年 8 月更新的版本均有有关规定。

第4部分：综合评论

道路是城市的命脉，平坦而畅通的道路可令社会整体运作正常，各项发展井井有条，也能增加居民生活的幸福感。但当道路阻塞严重，挖路工程遍地开花，反复不定，无日无之，这些乱象不但影响公众安全和交通畅顺，更会拖慢城市的效率，令居民正常出行备受困扰，路面亦增添风险和压力。近年本澳的道路工程问题并非某一发展阶段之阵痛，而是长期存在，随处可见，加上施工人员不足或工期不断延期等情况日见严重，早为公众所诟病。面对这项影响千家万户的民生议题，再以文过饰非或堆砌数据来权充跟进显然只属表面功夫，而且于事无补。相关部门反而应以实际行动深入检讨，认真改善，想方设法以更合理的方式疏导问题，推出切实可行的措施阻止有关情况蔓延和恶化，让居民确切感受到部门为民解困的决心和诚意。

随着《澳门特别行政区五年发展规划(2016-2020年)》的实施，特区政府正全力集中于宜居、宜业、宜行、宜游、宜乐城市的建设。在这大前提下，妥善协调道路工程，避免掘路阻塞交通演变成常态，实为推行上述重要施政目标的基本配套工作。

根据统计暨普查局数据显示，2016年本澳土地面积为30.5平方公里，人口密度由2015年的每平方公里21,100人增至21,400人，增幅约1.9%，为世界人口密度之最。在这样的客观环境下，因应城市发展而进行道路开挖是无可避免的，但从今次审计的结果显示，相关部门或小组现行的政策、措施及机制均未能减低掘路对公众的影响，其执行效果亦极不理想。

虽然是次审计集中于道路开挖的问题，但从中反映出不少公共部门在落实政策与履行职责时常见的工作失误。其中，由多个部门组成的“协调小组”会议，表面看来运作正常，亦有定期开会，但原来除了两个月一次的会议沟通，根本无法产生实质成果，完全没有体现跨部门合作的协同效应。

民政总署在审批准照及每周协调会议等工作环节也未能发挥切实的把关作用，导致大量工程即使已遵循既定流程，但由于民署人员输入工程数据过于缓慢，对于重复开挖的定义考虑不周存在漏洞等原因，结果依然是协调失效或重复开挖。值得注意的是，过去几年本澳道路施工问题绝非个别事件，而是遍及各区不规则地进行，占用路面之严重，影响居民生活之频繁，重复开挖之轻率，堪称世界罕见。相关部门在社会长年的质疑和抱怨之下，依然我行我素，认为现有制度和方式行之有效，强调小范围的阶段成果而轻视社会整体为此而付出的代价，既未能正视问题的严重性，亦没有秉持负责任的态度设法令工期更有效压缩。此外，由于道路工程监管不严，标准不一，经常需要额外修补，造成各区的路面质量参差，这些问题都已累积多时，部门应实事求是是一并跟进和处理。

在工程监督方面，民政总署长期放任不管，稽查人员的工作错漏频生，稽查纪录的人为错误至为明显，关于工期计算更是毫无规范，而事关重大的监督工作竟然是由

前线稽查人员自行安排和决定，其领导主管对于种种乱象视若无睹，在接受衡工量值式审计之前并未及时发现问题，更遑论拨乱反正，结果是广大居民经常要额外面对工程延期所造成的影响，蒙受不必要的折腾。

部门解决问题的能力 and 魄力固然是协调道路工程的关键，但是次审计更反映出相关部门无论是前线人员还是管理阶层均在工作岗位上得过且过，敷衍了事，未能充分展现服务公众的担当和诚意，于是在不同层面、不同环节都接连出现于理不合的失误和偏差，令道路工程变成整个社会的沉重负担。这些公职人员理应明白道路不通的严重后果，但多年来在缩短工期或减少重复开挖等工作上成效不彰，还因为一些难以置信的人为错误而变相纵容令工期任意延长。

上述问题的症结除了主事者的承担不足和积极性不强，更突出的状况是漠视自身工作不善对广大居民正常生活的影响。如果不从根本上改变管理和行事的作风，加强责任感和执行力，从道路使用者的角度设身处地审视影响公众的情况，加速应对和处理，即使设立再多的委员会，或者进行旷日持久的讨论，最多也只能起辅助作用，未必能妥善解决问题。只有从上而下的决心改革，修补漏洞，更新制度，切实执行，才有机会有效处理问题，令日后道路工程的协调管理工作安排得合情合理。

第 5 部分：审计对象的响应



對《道路工程的協調管理》審計報告之回應

一、前言

道路工程協調小組成立前的情況

在成立道路工程協調小組以前，僅由民政總署聯同交通事務局與澳門自來水股份有限公司、澳門電力股份有限公司及澳門電訊有限公司，透過定期舉行會議安排短期內開展的專營公司、已向民政總署申領准照之私人項目之道路工程，雖然能夠協調部份工程，但當時仍有若干不足之處：

- (一) 當時專營公司所提交來年之年度計劃未夠詳盡，另一面協調會議未能掌握公共工程發展項目之年度計劃及其所牽涉之管線鋪設及下水道接駁等工程訊息；
- (二) 對於私人發展項目，由於必須由發展商主動向民政總署及專營公司作申請並繳交費用後，相關單位方能安排工作，因此偶有出現兩年內重覆開挖路的情況；
- (三) 對於緊急工程，因考慮公共利益及其迫切性，在無預先向交通事務局申請安排再開展的情況下，往往由於未有事前規劃及充足準備，造成臨時交通改道指示不清、設備不全、向市民公告不足的情況；
- (四) 雖然工程開展之必要性無可置疑，但其迫切性，甚至緊急工程是否被濫用，交通事務局當時亦無法認定。



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通高等委員會
Conselho Superior de Viação

二、對審計報告之回應

1. 道路工程協調小組成立目的

交通高等委員會於2008年下設道路協調小組，除了更好落實「公共地方總規章第二十一條」之規定外，小組成立的目的更重要是：

- 為了加強政府部門與公共事業機構、私人發展項目乃至市民的聯繫，透過定期展開協調會議，盡早蒐集、發放工程及活動計劃，更全面更高效地協調在公共路面進行的開挖工程；
- 深化以往的協調工作，以新的協調機制更好地協調及監控掘路工程的批准及施行，確保掘路工程對居民造成的影響減到最低；
- 研究設立中央資訊系統，以便向市民提供發佈工程消息。

除嚴格執行「公共地方總規章第二十一條」之規定，小組成立至今先後制訂「道路工程協調機制」、「道路工程施工交通管制與安全設施手冊」、設立「交通地理資訊網」及「道路工程管理系统」等，以改善過往道路工程施行及訊息發佈之不足。

2. 小組的協調成效

- 利用大型工程年度總計劃，大幅減少濫用緊急准照的情況

透過相互交換年度工程計劃，並經各公共管線的監管實體提供意見，按先後緩急協調工程開展，由小組成立前緊急工程准照佔全部准照數目逾半，按審計報告資料顯示，至2015年佔總數不足四分之一，濫用緊急准照情況大為改善（見下表），提供更充裕時間予小組成員更好安排工程。

	成立前		成立後	
	2006	2007	2014	2015
緊急工程	62.26%	53.53%	33.31%	24.21%
非緊急工程	37.74%	46.47%	66.69%	75.79%

- 大型工程內預埋管線，減少可預見的重覆開挖

除以往民政總署協調專營公司短期一併施工外，由政府部門一個或多個大型工程項目協調所有專營公司於施工範圍內預埋管線，改善過往民政總署只能協調專營公司已獲發開挖坑道准照、並計劃於短期開展之工程的不足，協調範圍擴大至公共部門、私人發展項目，於工程規劃階段作出調整，盡量配合於同一範圍同一時期施工，從根本處著手減少重覆開挖的機會。

大型公共工程協調施工典型例子如2011年高士德下水道工程及管線鋪設工程、2012年望德聖母灣地下車行道建造及管線鋪設工程、2013年東亞運大馬路



澳門特別行政區政府
 Governo da Região Administrativa Especial de Macau
 交通高等委員會
 Conselho Superior de Viação

下水道、輕軌建造、柯維納馬路交通樞紐管線遷移及鋪設工程、2014 年賈伯樂提督街下水道及管線鋪設工程、2015 年西灣湖景大馬路道路重整及管線鋪設工程、2016 年大潭山雨水截流及管線鋪設工程等，上述個案於工程完成後，除不可抗力或當時無法預計之工程外，同一施工位置兩年內並無出現重覆開挖之情況。

又如 2012 年 1 月 1 日起開放電訊市場，但新牌照於該年下半年方批出，屆時將有新固網營運加入並須自行鋪設地下管網。為減少可預視的重覆開挖，透過小組平台，電信管理局於 2012 年上半年已先行協調其他部門盡量配合於工程範圍內替其預埋電訊管道，包括：菜園涌邊街、加思欄馬路、黑沙馬路至竹灣馬路等，減少日後重覆開挖以公里計坑道的需要。

2014 至 2016 年經協調其他機構配合預埋管線的大型工程項目主要如下：

2014 年	<ul style="list-style-type: none"> - 九澳隧道建造工程 - 奧林匹克游泳館變電站至聯生工業村變電站電纜鋪設工程 - 柯維納馬路交通樞紐前期管線遷移工程 - 北安碼頭新路網工程 - 賈伯樂提督街、海灣南街、黑沙環海邊大馬路、盧伯德圓形地、大連街、拉哥斯街下水道工程
2015 年	<ul style="list-style-type: none"> - 西灣湖景大馬路下水道及道路重整工程 - 賈羅布大馬路、盧廉若馬路、大連街、韶關街、黑沙馬路下水道工程 - 輕軌系統建造工程 - 交通樞紐建造工程 - 紅窗門街、天通街、東方巷更換中壓電線工程
2016 年	<ul style="list-style-type: none"> - 亞利雅架圓形地泵站建造工程 - 大潭山雨水截流工程 - 菜園涌北街、廣東大馬路下水道工程、 - 東亞運大馬路近馬會發展地段接駁管網工程 - 輕軌供電計劃 - 更換石棉喉工程 - 荷蘭園大馬路優化道路工程 - A 區路網、管線接駁工程 - 上葡京供電計劃



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通高等委員會
Conselho Superior de Viação

■ 要求調整管網規劃配合一併施工，減少工程對交通的影響

新加入專營公司配合其他單位工程計劃，調整管網鋪設計劃，於工程規劃階段儘可能合併施工。典型例子如 2017 年初配合協調小組的要求，天然氣管道工程經調整方案後與高壓電纜鋪設工程合併施工，將原本由青洲至黑沙環一帶之管道一併鋪設於電力公司開挖之坑道內，避免在青洲大馬路開挖路面，折合減少其他路段開挖之坑道範圍長度約為三公里，大大減輕工程對北區繁忙路段所造成的交通影響。(附件一、附件二、附件三)

■ 大型工程開展前調整路網，減輕交通壓力

預視工程影響提前調整路網，例如輕軌工程市中心段開展前新增望德聖母灣與學院路路口，以及氹仔亞利雅架圓形地泵房建造工程開展前調整湖畔至高勵雅馬路路網等，分流交通並確保工程封閉部分路段期間保持區域間之路網可及性；氹仔城區配合重鋪路面工程後理順行車方向，減少反覆改道造成之不便。

以上種種案例均須依靠多個部門及公共機構通力合作，而在小組成立後透過協調機制方能達成。

3. 對協調機制的執行情況作說明

鑒於「道路工程協調機制」修訂版已在 2016 年 3 月 15 日交通高等委員會會議上獲得通過，為補充文本中的內容，交通事務局以機制文本中的「交通影響分級機制」為基礎撰寫了「交通影響分級與工程審批」初版，並開始收集協調小組各成員的意見。另外，由於修訂版機制中的三級會議，交通事務局會根據其專業知識及過往經驗，對即將開展之工程計劃作分析並向上級反映，按實際情況召開各種層次會議，以 2016 年為例，分別於 4 月及 11 月由交通高等委員會主席運輸工務司司長召開兩次跨部門道路工程協調會議，討論年中多項大型工程安排、來年施工計劃及加強對道路施工要求等。

在上述兩次的道路工程協調會議中，司長對協調工作提出重要指示，並在 2016 年底開始落實執行：

- 各單位應盡量縮減工程數量，在合理情況下預埋管線，減少重覆開挖的情況；
- 採取多種方式加強宣傳，如聯合記招、派發宣傳單張等讓市民知悉有關情況；
- 強調各專營公司及政府部門必須增加工程資訊的透明度，在大型工程開展前的兩個星期刊登報章廣告，說明工程開展之原因、工程開始及結束時間、承建商、臨時改道措施等資料；
- 施工期間在工程周邊範圍豎立告示牌，載有專營公司、承建商、工程開始及結束日期、臨時交通安排等信息，讓駕駛者及市民一目了然。



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通高等委員會
Conselho Superior de Viação

4. 小組篩查重覆開挖的工作說明

道路協調小組會議上主要討論大型工程項目，通常工期較長、施工範圍廣，由計劃至工程開展往往超過兩年，故此一般不會出現兩年內重覆開挖的情況。然而，小組成員亦會按照其職能對兩年內重覆開挖作篩查：

- 民政總署—為發出「開挖坑道准照」主管實體，執行「公共地方總規章第二十一條」之規定，將事先知悉有工程導致短暫妨礙車輛或行人使用特定街道或公共地方，書面將施工日程表通知可能於該地點進行同類工程的其他利害關係人，以便各項工程於同一期間進行；如上述所指任一利害關係人於有關期間不展開工程，但自發出通知之日起計兩年內申請於相同地點施工，則須就有關准照繳付金額相當於現行費用兩倍的補償金，即使該利害關係人原可獲豁免准照費亦然；但工程的必要性在該通知之日無法預計，或因不可抗力所致者除外；
- 交通事務局—協調公共道路的臨時交通措施及發出交通相關許可。如協調機制（2016）附件1所示，於發出交通通告前，透過RMS系統即可審視相關工程是否兩年內重覆開挖，並綜合考慮工程開展對市民出行影響、工程迫切性等社會利益因素，建議工程具體開展日期。
- 道路協調小組政府工務部門成員及公共事業機構—可查詢交通事務局之RMS系統，翻查有關工程路段施工記錄，於工程計劃階段先行避免兩年內非必要之重覆開挖。

三、協調機制的優化措施

交通事務局作為協調小組成員，負責協調所有公共道路臨時交通安排，收集及匯總所有路面年度施計劃，統一發佈交通改道訊息。對於道路工程的協調工作及臨時交通安排本局實屬責無旁貸，面對日益膨脹的道路工程申請，本局綜合考慮各種現實的限制、整體交通需求等種種因素，致力在道路工程的有序施展與減少對市民出行影響之間取捨平衡，透過道路工程協調小組的平台，並制定各項手冊、指引、系統，以“持續改善、不斷優化”的原則逐步提升協調工作的效率，有關工作的闡述如下。

1. 2008年起建立的道路工程協調機制、指引及管理系統

2008年交通事務局向上級建議成立道路工程協調小組，並於隔年二月擬定出道路工程協調機制」初版，在取得協調小組各成員的意見後成為協調小組工作的重要依據。除此之外，亦有序推出《道路工程施工交通管制與安全設施手冊》、「交通地

頁 5 / 9



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通高等委員會
Conselho Superior de Viação

理資訊網」、「道路工程管理系统」等，期望以更快速、更規範地提高協調工作的成效：

- **道路工程協調機制(初版)**—隨著交通高等委員會同意下設道路工程協調小組，2009年2月擬定出「道路工程協調機制」初版，規範協調小組的運作模式及一系列減少道路工程對市民影響的改善措施，同年向協調小組各成員就有關機制諮詢意見。
- **道路工程協調機制(修訂版)**—至2015年3月，本局對「道路工程協調機制」作出優化修訂，經整理各方建議後，於2016年3月15日交通高等委員會會議上獲得通過，同年4月1日起生效，修訂版機制中制訂了三級會議，按工程對社會影響程度，由各相關部門之領導或主管出席；2017年繼續優化機制，包括：
 - 民政總署於本年1月1日起調升坑道准照及延期收費，開挖路面越長收費越高，鼓勵施工單位減少佔用路面範圍及時間；
 - 將全澳道路進行分級，級別最高的路段要求因應施工性質申請夜間施工，延長每日施工時間或在周日及公眾假期施工，以縮短路面被佔用時間，預計將於本年中旬提交交通高等委員會審議；
 - 規範同一區內同一期間不多開展多於一項大型工程；
 - 要求施工單位繁忙路段在夜間或假日施工，減少影響交通；
 - 加強工程宣傳，如涉及主幹道須於施工前期預告各項工程資料，並以刊登報章或單張形式向鄰近工程範圍的居民宣傳等，讓公眾更了解工程安排；
 - 鼓勵施工單位早日完成工程建議政府部門及專營機構於自身工程招標文件內加入獎懲制度，對於違反施工規定者暫緩審批其他申請個案，並將發現問題通知其監管實體作進一步處理；
 - 建議政府部門及專營機構將使用新機具納入評分項目的加分中，鼓勵施工單位更新機具，提升工作效率並減少因機具故障造成工程延誤的情況；
 - 要求大型工程前先統計車流量，從而做好臨時交通方案；
 - 追究道路工程質量有問題的分判商責任並在網上公佈等手段，持續優化協調工作，同時由工程所有人從工程規劃、招標、審批、施行，對承建商教育、監管及處罰等不同階段著手，減少工程對市民的影響。
 - 舉辦“道路工程施工及臨時交通措施講解會”，向施工單位講解道路工程的申請流程、分類和基本要求、《道路工程施工交通管制與安全設施手冊》的標準及原則設置臨時交通措施等，並設即場考核，務求讓工程人員能準確擺放道路交通標誌以及設置臨時交通指示，保障駕駛者及行人安全。

頁 6 / 9



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通高等委員會
Conselho Superior de Viação

- 掘路工地的管制及控制程序—為提高施工品質、促進工作人員及交通安全、保持車流順暢、減少環境衝擊，必須訂定完善的交通管制計劃及標準的設施規格，並貫徹執行。有鑒於此，交通事務局於2009年發佈《道路工程施工交通管制與安全設施手冊》作為道路工程交通管制及安全設施之準則，以提高道路工程施工品質，促進工作人員及交通安全、減少環境衝擊。
- 設立交通地理資訊系統—2009年8月交通事務局與地圖繪製暨地籍局合作，打造了「交通地理資訊網」(traffic.gis.gov.mo)，將地理訊息與道路工程、交通改動資訊數據結合，於地圖中每天更新展示全澳各處正在進行的道路工程，市民可透過輸入道路名稱或點擊網頁內的交通通告資訊欄、地圖等，便可查閱工程施工位置、交通改道及通告等內容，讓公眾得以直觀地掌握澳門的道路交通狀況。
- 道路工程管理系统—為改善道路工程交通資訊管理、優化施工單位申請流程以及加強臨時交通措施訊息發佈，交通事務局建立「道路工程管理系统」，並於2011年正式投入使用。透過道路工程臨時交通措施之申請及審批電子化，改善處理每宗申請效率，資料系統化亦有利於日常管理，而系統將已發出交通通告之資訊即時上傳至「交通地理資訊網」、交通事務局網頁等平台供市民查詢，藉此加強交通措施訊息發佈。系統正持續進行優化中，研究加入更多統計資料，以反映工程協調施工之成效。

2. 其他道路工程協調工作的優化措施

- 鼓勵共同開挖及修復路面—對於共同施工路段，鼓勵有關單位彼此訂定一個聯合施工計劃，由第一施工單位開挖的路面闊度足以進行其後各單位的工程，當各單位緊接完成各項工程後，最後施工單位將一次過修復整個範圍，減少重覆開挖及修復路面的時間。
- 交通影響評估—針對大型交通改道，交通事務局要求施工單位提交「交通影響評估」，收集受影響社區團體意見，與施工單位協商調整施工計劃，擬對市民出行影響最低之交通改道方案；
- 向公眾人士進行宣傳及提交更多道路工程資料—按工程影響程度，分別透過網頁（政府入口網站、交通事務局網站、交通地理資訊網）、報章、電台、電視台、手機應用程式、現場工程訊息指示牌、約訪社區團體、派發單張等向公眾發放相關資料；



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通高等委員會
Conselho Superior de Viação

四、總結

隨著本澳社會經濟急速發展，各項大型基建、專營公司管網鋪設及娛樂集團等涉及佔用路面的工程頻繁，如何有序安排公共道路的臨時交通一直是本局工作的重要一環。回顧道路工程協調小組成立至今，交通事務局先後制訂「道路工程協調機制」、「道路工程施工交通管制與安全設施手冊」、設立「交通地理資訊網」及「道路工程管理系统」等，以改善過往道路工程施行及訊息發佈之不足，而在協調政府部門與私人項目工程方面，主要例子如高士德馬路下水道重整工程、鄰近海灣南街下水道重整工程、路氹連貫公路圓形地地下行車隧道、輕軌工程氹仔段、各項新建酒店、住宅項目下水道接駁及管線鋪設等有序施工乃協調機制的顯著成果。

但礙於現實條件所限，道路工程協調小組仍面臨若干困難：

- 配合 2015 年 2 月起正式生效之噪音法，距離住宅二百米範圍內於夜間及節假日時段禁止進行工程，然而住宅區往往為管線鋪設及交通出行需求最為密集處。為平衡市民作息、出行及基建工程，自噪音法實施至今僅有兩項工程獲安排於夜間進行，而大部分過往安排於夜間施工之工程則須於日間時段進行，對交通影響確實較以往為大；
- 而現時協調機制對於一些商戶，因更改用途需要申請加大電錶，又或者一些因突發性維修水喉或渠道等而開展的緊急工程個案確實無法控制及協調，有機會造成重覆開挖擾民。
- 可能被社會認為是在沒有適當管制情況下重覆開掘道路或延長工期的情況：
 - 部分工程難免會因不同原因出現重覆開挖、左右側先後開挖或長期施工的現象，例如兩個較為相近的公用設施工程可能因需要在空間有限的情況下，同時兼顧行人、車輛安全通行，又須符合各公用設施安全距離規範等條件而不可同時進行；
 - 為保持施工範圍內之路口、巴士站、上落客貨區、社會設施、大廈出入口運作，同一街道必須分階段施工，同時又盡量安排工程於影響周邊機構較少的時段開展，例如學校周邊工程盡量安排於連續假期間進行，且盡量避免於新學年開學或考試期間開展，因而出現階段之間相距時間較長的情況。儘管具體施工位置不同，但由於仍屬同一街道，市民誤以為重覆開挖。審計報告內容提及的東望洋新街就是其中一個典型例子，在兩側建築物相距約 10 米的公共道路上，施工期間必須兼顧地面行人車輛安全通行及地下設施安全距離，同時保持週邊設施運作的條件下，配合兩項公共工程、兩項新建私人住

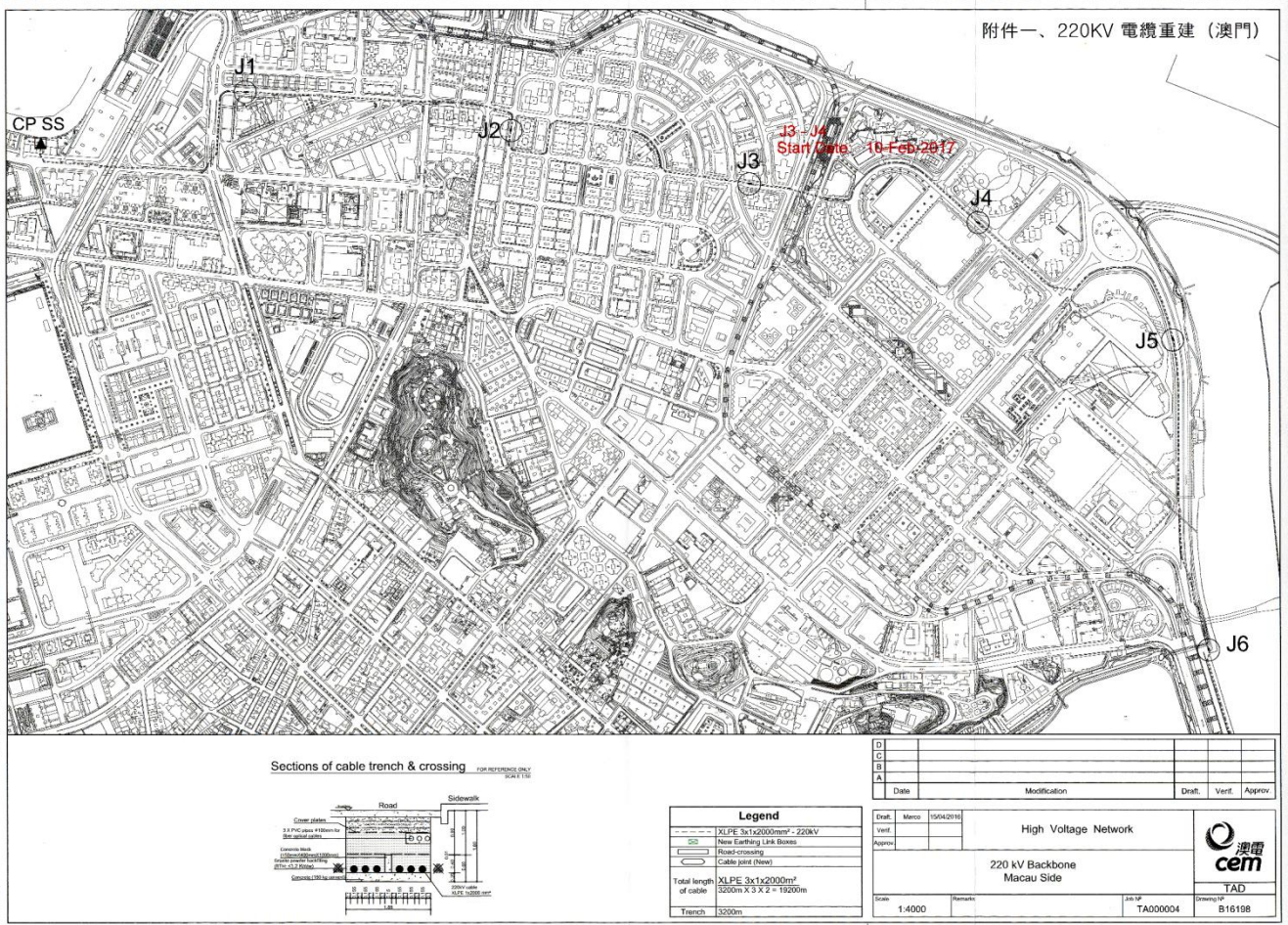


澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通高等委員會
Conselho Superior de Viação

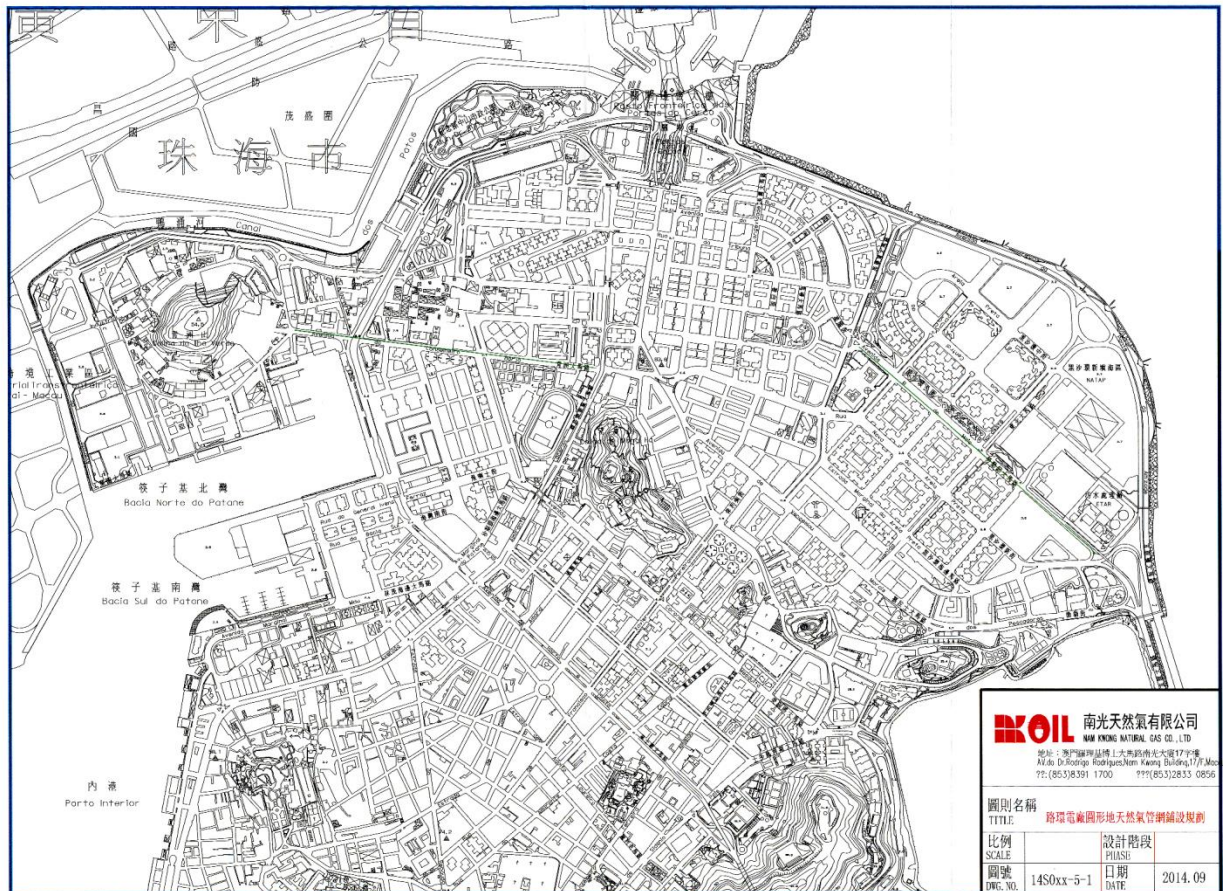
宅項目竣工時間，將多項工程安排於3個連續假期時段開展。封閉整段道路禁止車輛駛入進行工程，雖然可一次性施工並縮短施工時間，但該區住宅商舖密集，且鄰近醫院、學校、街市等社會設施，道路工程協調小組認為分階段施工，以維持路網可及性與週邊設施運作屬相對較佳安排，儘管各成員盡力將工程影響減低，然而如審計報告所述，在執行上仍有改善空間。

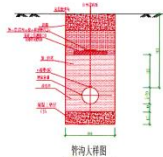
- 因配合一些大型活動舉行，部分工程必須於活動前臨時回復路面，在活動完成後再重新施工等。

對於審計署同事多月以來積極提出的專業意見及寶貴建議，本局特申謝忱。是次《道路工程的協調管理》衡工量值式審計報告為本局提供了良好的啟示，亦為完善本澳道路工程協調工作提供了正面的推動力，交通事務局將繼續與道路協調小組其他成員共同努力，將審計報告中發現的項目作出處理及跟進，並積極採取各項優化措施，持續關注並改善相關機制的不足之處，逐步加強道路工程的協調措施，盡最大努力減低掘路工程對居民造成之影響。



附件二、更改前青洲 - A區天然氣管線路





圖例：
—— 天然氣管道

南光天然氣有限公司
NAM KWONG NATURAL GAS COMPANY LIMITED

澳門特別行政區低壓天然氣分配網工程
青洲 A區天然氣管線路由
編號: NK161212-1



民政總署對審計報告的回應

就審計署《道路工程的協調管理》衡工量值式審計報告，本署經認真分析報告內容，現回應如下：

本署認同及接受上述報告中提出的審計意見及建議，是次審計工作，使本署在多角度看到工作上存有的不足和需要面對的挑戰，本署將通過各項改善措施，積極改進道路工程的協調管理工作。

一、道路工程協調方面

本署會通過管理的改善加強道路工程協調的力度，包括：

1. 通過使用“坑道工程准照申請系統”改進道路工程協調。上述系統具有同時檢視多個准照資料的功能，包括施工範圍，工程處於未開展、進行中、已完成、停工等狀態的資訊，改善了過往准照審批的不足，相信透過系統和資料庫內容的更新，能夠改進道路工程的協調。

2. 在每周協調會議上，將會調配資源優先處理預審程序，要求各公共事業單位每周提出合理數量的施工申請，並對短期內未具施工條件的申請作出限制，藉精簡協調工程的數量，增加對細節的討論，並對各參與單位在協調會議上的共識作出記錄。

3. 為避免兩年內重複開挖，透過協調會議加強各公共事業單位的溝通，盡量減少出現未能配合或遺漏的工程。對於未按時動工之工程，亦將及時作出跟進並加強監督。此外，對擬在開挖中的道路工程一併施工的申請，嚴格審視其必要性，尤其是考慮有關的施工範圍和工期，以免在同一位置長時期進行施工。



然而，為顧及公共利益，確實存在個別情況需要特別考量，如在審計報告中所提及的東望洋新街多項開挖工程，主要是為了配合特區政府愕街自動步行系統興建工程前後的地下管線接駁及巴士站遷移，以及兩幢新大廈的渠道及基礎設施接駁；除此之外，開挖工程需配合交通安排及考慮行人安全，往往兩側行人道及車道不能同時施工，需分階段安排施工，以致工期及工程項目數增加。基於上述情況，本署准許進行相關的開挖工程。

在審計報告中附件三所述九個個案中，其中有七個被定性為重複開挖。這些工程實際上是在不同道路進行的，只是在兩個路段間出現重合交叉施工點，對此本署過往不視為重複開挖。為滿足現時城市急速發展的需要，上述交叉施工的情況有時難以避免，日後本署將進一步加強各方面的協調，以及施工申請的審核，盡量避免出現有關狀況。

4. 細化現行的工作指引，將對施工位置的交通、行人通行等因素納入每項開挖工程範圍的考量，更具體列出工程的影響範圍，而非只限於施工範圍。為此，本署計劃與交通事務局商討，考慮要求准照申請文件需附同交通事務局之意見，作為准照審批的重要參考，藉此提高判斷施工影響範圍和工程日數的準確性。

二、道路工程監督方面

1. 本署將嚴格要求申請者提交更具體的施工計劃，包括人力資源和施工器械等資料，作為審批的依據。細化審批準則，訂立更清晰的標準和審批要求；要求審批時作出分析說明，以便對審批進行監管。工程開展前需遞交詳細施工計劃，要求採取必要的措施確保按進度施工。

2. 對於准照續期的審批，申請須在原工程完成期限內作出並須具備充足的理據，不得後補續期申請。



3. 為完善對施工進度的監管機制，重新審視及完善工作指引，統一及完善監管工程的工作程序及標準。此外，統一工程日數的計算標準，考慮以《動工筆錄》登錄日期為工程起始日，恢復路面原狀日期為竣工日作計算

4. 對於實際施工狀況的監管，將透過稽查記錄電子化，引入多媒體應用，加強人員培訓，定期抽查稽查記錄等措施，完善巡查工作，並按照《公共地方總規章》及相關法規對違規情況作出處罰。

5. 為加強對稽查人員的監控，本署已試行透過電子監察系統，實時記錄人員之巡查路線及所在位置，要求人員現場記錄工程巡查資料。而對審計報告內發現部分稽查記錄出現不正常的情況，本署已開展調查程序，依法追究責任。

本署將會持續檢視道路工程協調管理工作的執行情況，完善各項協調及監管機制，並擴大資訊系統的應用範圍。未來計劃開發討論平台讓公共部門及公共事業單位使用，強化溝通和協調作用。同時，優化系統之自動監察能力，增加准照逾期預警、工期計算等功能，從而提高道路工程協調管理的工作效益。

最後，感謝審計署就本署工作提出寶貴意見及建議。本署將以此作為改善道路工程協調管理的方向，逐步減低道路工程的影響。

第 6 部分：附件

附件一：“协调小组”的成员及负责的相关工作

	成员	2009 年成立时各成员所负责的相关工作	2016 年修改协调机制后各成员所负责的相关工作
交通高等委员会成员	交通事务局	负责协调所有公共道路临时交通安排，收集及汇总所有路面年度施工计划，统一发布交通改道讯息。	负责协调所有公共道路临时交通安排，收集及汇总所有路面年度施工计划，统一发布交通改道讯息，监察并汇报道路工程及活动对交通的影响，确保准照持有人遵守《施工手册》规定。
	民政总署	协调自身及三大公司工程、提供专业意见、协助监察。	协调自身及各主要公用事业机构工程、提供专业意见、协助监察。
	土地工务运输局	除协调自身工程外，还协助于计划工程范围内之私人发展项目尽早提交水、电、渠及电讯之申请，配合相关工程同时铺设或预埋管线等工作。	除协调自身工程外，还督促私人发展项目须提前就工程范围内铺设或预埋水、电、渠及电讯管线提交申请。
	治安警察局	提供专业意见及协助执法。	提供专业意见及协助执法。
	海事及水务局	对涉及港口之交通安排提供专业意见，特别于一些大活动或大假期期间。	协调自来水及再生水工程，并提供专业意见；对涉及港口之交通安排，特别于一些大活动或大假期期间提供专业意见。
其他政府部门	地图绘制暨地籍局	协助更新及维护地理信息系统及提供专业意见。	协助更新及维护地理信息系统及提供专业意见。
	能源业发展办公室	协调自身工程及提供专业意见，特别是涉及电力公司及天然气之工程。	协调自身工程及提供专业意见，特别是涉及电力及天然气之工程。
	建设发展办公室	协调自身工程及提供专业意见。	协调自身工程及提供专业意见。
	运输基建办公室	协调自身工程及提供专业意见。	协调自身工程及提供专业意见。
	电信管理局 ^注	针对通讯设施部分工程提供专业意见。	针对通讯设施、尤其铺设管网的工程提供专业意见。
特邀单位	7 间分别提供电、水、电讯、电视及天然气服务的公共事业机构	特邀单位在“协调小组”中没有订定职责。	不属小组成员，但“协调小组”表示仍按旧机制邀请各公共事业机构参与会议，以及每年仍须向“协调小组”提交年度工程计划以作协调之用。

数据源：交通事务局提供的数据。

注：于 2017 年 1 月电信管理局并入邮政局，合并后的单位更名为邮电局。

附件二：民政总署就未有协调一同施工个案的具体回复内容

序号	所属街道	工程项目	部门回复
1	石排湾马路	A	<p><u>部门回复</u></p> <p>➤ 工程项目 A 的申请方没有主动提出配合另一项工程，或因交通安排问题上未能配合。</p>
		B	<p><u>审计署备注</u></p> <p>➤ 每周协调会议所讨论的工程项目由各公共事业机构负责提出，民政总署不会核实所有相关工程均已被提出没有遗漏，个案反映有关运作模式难以充份掌握各项将开展的工程以进行协调。</p>
2	莲花路	C	<p><u>部门回复</u></p> <p>➤ 工程项目 C 的申请方没有主动提出配合另一项工程；工程项目 D 属天然气分配网工程，因安全理由，一般天然气管埋深应比一般地下管网较深，同时该工程须分阶段施工，故先由天然气之工程先开展。</p>
		D	<p><u>审计署备注</u></p> <p>➤ 每周协调会议所讨论的工程项目由各公共事业机构负责提出，民政总署不会核实所有相关工程均已被提出没有遗漏，个案反映有关运作模式难以充份掌握各项将开展的工程以进行协调。</p>
3	河边新街	E	<p><u>部门回复</u></p> <p>➤ 工程项目 F 为配合交通事务局之计划进程而施工；另工程项目 E 则配合多方政府部门之工程及分阶段安排有关工程施工。</p>
		F	<p><u>审计署备注</u></p> <p>➤ 由不同部门各自协调，容易导致协调工作分散，增加出现两年内重复开挖的机会。</p>
4	东望洋新街	G	<p><u>部门回复</u></p> <p>➤ 该两项工程均为配合另一项工程一并进行施工，由于有关工程分别于 2014 年及 2015 年因应交通安排分阶段施工，且根据有关工程不同的施工位置(行人道及马路位置)，其他管线公司工程作出相应的配合。工程项目 H 配合于行人路施工；工程项目 G 配合于马路进行施工。</p> <p>➤ 由于相关稽查人员已离职，故于 2017 年 1 月到访现场进行查察，经检查相关之工程稽查记录及根据专业判断作出整合，怀疑工程项目 H 的稽查记录数据有误，因按常理推测有关工程于开挖行人路时已与其他管线工程作配合。</p>
		H	<p><u>审计署备注</u></p> <p>➤ 根据民政总署提供的施工图则，反映所指的另一项工程只有于马路施工，并没有在行人路施工。此外，工程项目 H 的工程图则显示工程于马路的泊车位施工，并非如部门所述于行人路施工。故有关情况反映部门的回复与文件有异，未能作合理解释，而部门更表示稽查记录有误，因此无法作出分析。</p>

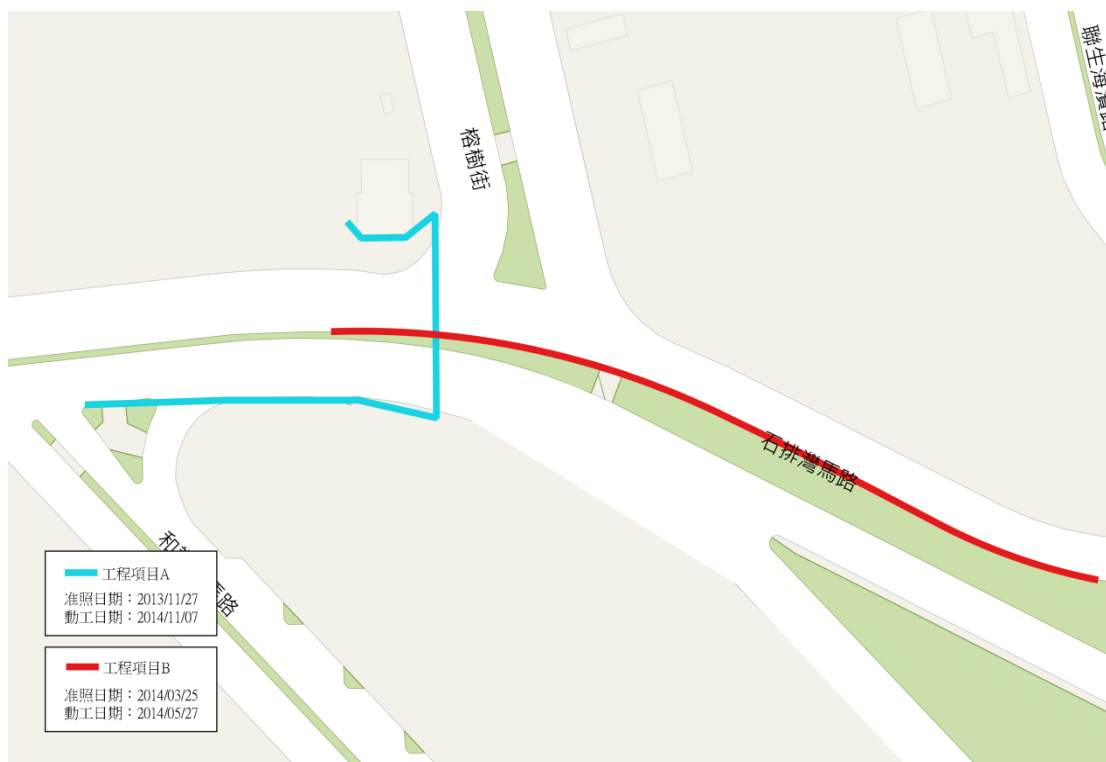
序号	所属街道	工程项目	部门回复
5	青洲大马路	I	<u>部门回复</u> ➤ 因工程项目 I 在有关工程协调会议上提出及允许须协调配合工程项目 J 一并施工，但鉴于在交通之安排及实施临时交通措施之时间上未能允许有关工程配合，工程项目 I 未有条件进场施工，以致最终未能于 2014 年 6 月配合工程项目 J 一并施工。
		J	<u>审计署备注</u> ➤ 按民政总署所述的协调机制，若有多间公司表达需在同一地点开展道路工程，不论谁先提出施工要求，均需要等待各有意施工单位准备妥当，才会批准开工。但上述情况反映未有按有关机制进行协调。
6	路凶连贯公路	K	<u>部门回复</u> ➤ 由于工程项目 K 涉及交通上之安排，故未能作出一并施工。
		L	<u>审计署备注</u> ➤ 按民政总署所述的协调机制，若有多间公司表达需在同一地点开展道路工程，不论谁先提出施工要求，均需要等待各有意施工单位准备妥当，才会批准开工。但上述情况反映未有按有关机制进行协调。
7	南湾大马路	M	<u>部门回复</u> ➤ 工程项目 M 因涉及大范围开挖，须要一整段管线进行更换，非单一位置之开挖可完成之工程，故未能配合工程项目 N 之开挖过街位置工程。
		N	<u>审计署备注</u> ➤ 部门回复指出大型工程无法协调小型工程施工，但没有解释为何没有以小型工程配合协调大型工程一同施工，而实际上小型工程理应更容易配合大型工程施工。
8	体育馆大马路	O	<u>部门回复</u> ➤ 因工程项目 P 配合政府轻轨地盘之工程迁移有关水管位置，且开挖位置只涉及小范围开挖；对于工程项目 O 之大面积的整段开挖上，非单一位置开挖可完成之工程，故难以作出配合施工。
		P	<u>审计署备注</u> ➤ 部门回复指出大型工程无法协调小型工程施工，但没有解释为何没有以小型工程配合协调大型工程一同施工，而实际上小型工程理应更容易配合大型工程施工。
9	劳动节大马路 ^注	Q	<u>部门回复</u> ➤ 由于稽查记录内没有记载，相关稽查人员已经离职，故推断该两项工程的工程性质相同，所以有关重复的部分应该是有其中一项工程没有进行施工。
		R	<u>审计署备注</u> ➤ 协调工作应在施工前进行，故以实际施工没有重复作为未能协调的理由并不合理。若以动工后重迭的位置没有施作来避免重复开挖，将失却事前协调工作的实际意义。此外，两项工程的申请方属同一间公共事业机构，应可将协调工作做得更好。再者，部门亦未能提供数据支持其解释。

数据源：整理自民政总署提供的数据。

注：相关道路工程施工位置较广，涵盖不同街道，劳动节大马路属准照及工程图则上所显示的其中一条施工街道，但个案所指的重复开挖具体位置为黑沙环新街的部分。

附件三：未有协调一同施工个案的位置情况

个案序号 1 – 石排湾马路



数据源：整理自民政总署提供的工程图则及准照相关数据。

个案序号 2 – 莲花路



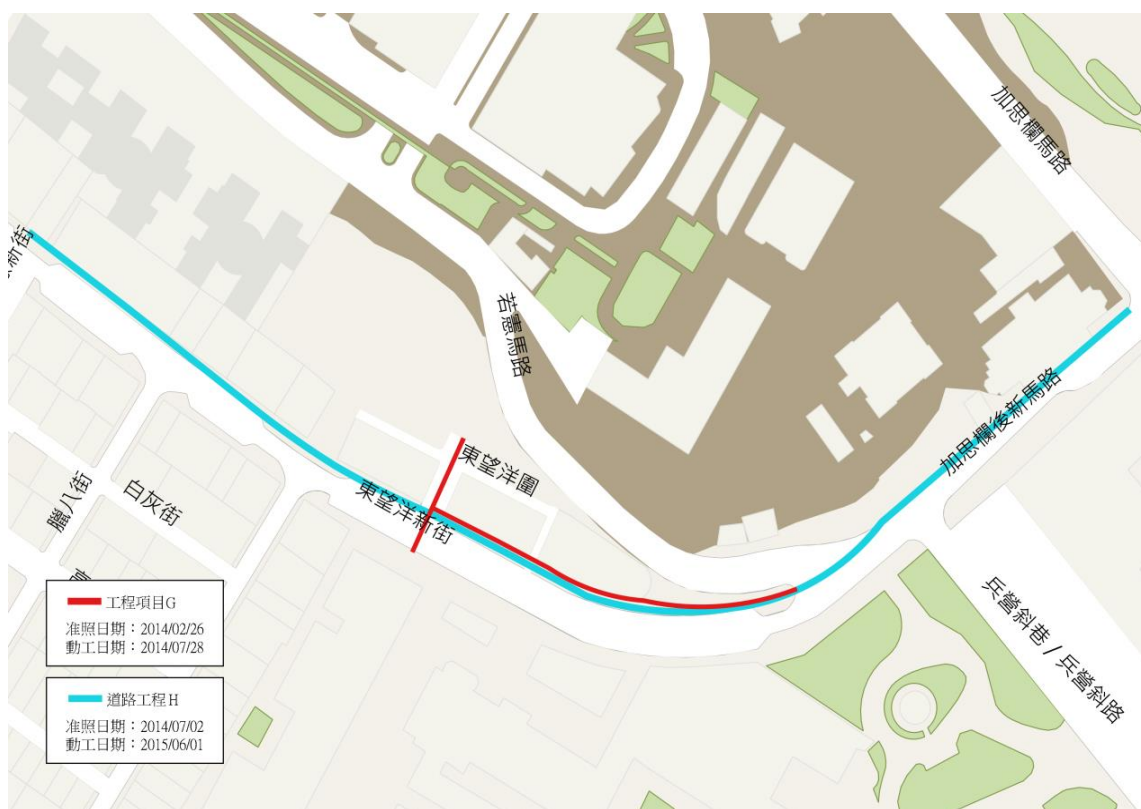
数据源：整理自民政总署提供的工程图则及准照相关数据。

个案序号 3 – 河边新街



数据源：整理自民政总署提供的工程图则及准照相关数据。

个案序号 4 – 东望洋新街



数据源：整理自民政总署提供的工程图则及准照相关数据。

个案序号 5 – 青洲大马路



数据源：整理自民政总署提供的工程图则及准照相关数据。

个案序号 6 – 路氹连贯公路



数据源：整理自民政总署提供的工程图则及准照相关数据。

附件四：工程准照续期相关问题、民政总署的说明及审计署的跟进结果

序号	有否续期	问题情况	问题样本数目	民政总署的说明及审计署的跟进结果
1	没有续期	工程准照已过期，但没有办理续期	11	<p>➤ 4 项民政总署认同“工程超出工期、欠续期”。</p> <p>➤ 其中 2 项民政总署回复稽查人员表示为《开工情况电子表格》上“完工日期”填写错误，实际上 2 项工程分别于 2015 年 1 月 5 日及 2014 年 7 月停工^{注1}，至 2016 年 5 月仍未复工，由于尚在停工的阶段未完成，所以无需办理续期。</p> <p>然而，署方截至 2016 年 5 月仍未能提供有关的停工申请文件。</p> <p>➤ 有 1 项工程根据“稽查记录”于 2014 年 9 月 22 日开工并于 2014 年 10 月 30 日完工，超出获批准的 10 日工期。然而，民政总署提供了由稽查人员回复的开工及完工日期，分别为 2014 年 9 月 20 日及 2014 年 9 月 29 日。有关日期与“稽查记录”及《开工情况电子表格》的开工日期及完工日期不同，并表示实际施工日数没有超出工程准照所订的工期，但未能提供任何文件记录反映其所述的日期属实。</p> <p>➤ 有 1 项工程没有任何解释。</p> <p>➤ 有 3 项工程民政总署回复稽查人员表示实际已完工，施工期间曾出现停工，只是工程方欠缺提交正式的停工复工申请文件^{注1}。若工程方后补停工复工申请文件即可，而扣除停工时间后，实际施工日期没有超出工期。</p> <p>然而，虽然该 3 项工程已完成，其中 2 项工程早在 2014 年 10 月已完工而余下一项于 2015 年 4 月完工^{注2}，但署方截至 2016 年 5 月，即完工超过一年以上，仍未能提供有关停工复工申请文件。</p> <p>由此可见，民政总署除了未能提供解释文件外，亦反映该署未有切实执行其所订定的准则，即工程方必须正式提交停工申请及经批准后，有关的停工日数才不会计入施工日数内。</p>
2	有续期	完工后才进行续期申请	19	<p>➤ 民政总署表示一般情况下会要求工程方在原准照到期前提交续期申请。然而，为避免预计工程日数不准确而出现需多次续期的情况，实际操作上往往会待整项工程完结后，才补办续期手续。</p>

数据源：整理自民政总署提供的数据。

注 1：在 5 个有关停工的个案中，提交上级用以汇报所有开工、停工、完工情况的《开工情况电子表格》完全没有反映未经申请的停工情况。

注 2：须指出于 2015 年 4 月完工的工程，在其“稽查记录”亦显示，稽查人员记录了有关工程于农历年初六（2015 年 2 月 24 日星期二）至年初七（2015 年 2 月 25 日星期三）因农历年假而停工，农历年初五（2015 年 2 月 23 日星期一）则没有任何记录。然而，农历年初五至年初七并非公众假期，同时亦没有任何停工申请文件。

