

中国煤炭地质总局 公路养护技术国家工程研究中心

北京市道路与市政管线地下病害工程技术研究中心

国家道路及桥梁质量监督检验中心

自然资源部地下管线勘测工程院

中国城市规划协会地下管线专业委员会

〔2020〕联字第 001 号

关于举办“第三届全国城市道路塌陷灾害防治高峰论坛暨 第二期城市道路地下病害体综合检测与风险评估 技术岗位（线上+线下）培训会议”的通知

各有关单位：

1月13日，青海省西宁市发生路面塌陷重大安全事故，共造成10人死亡、17人受伤，官方投入1000余人参与救援。“1.13西宁塌陷事故”引起社会的极大关注，党中央和国务院高度重视！李克强总理亲赴西宁市察看路面塌陷造成人员伤亡的现场，叮嘱有关部门和地方负责人说：“各地要举一反三，认真排查整治城市公共设施安全隐患，解决好历史积累问题，确保新建工程质量。城市建设既要‘面子’又要‘里子’，地上要建好，地下设施也要建好，群众有安全感才有幸福感。”这指明了治理道路塌陷灾害的方向。

当前，全国城市道路塌陷灾害进入集中爆发的高峰期，遍及全国各省市，从沿海到内陆，从一线大城市到二线、三线中小城市，尤为典型的事故有：2018年的2.7佛山塌陷事故、10.7四川达州塌陷事故，2019年12.1广州路面塌陷事故，以及今年的1.13西宁塌陷事故，共造成29人死亡，25人受伤。据地下管线委员会不完全统计，自2019年1月至2020年5月10日仅媒体报道的全国范围内道路塌陷事故就达165起，占地下管线事故总数的21.72%，造成越来越严重的生命财产损失和社会影响。

党的十九届四中全会通过的《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》，保障人民群众和城市的安全是国家 and 地方政府治理能力的重要标志。4月17日，中共中央政治局召开会议，提出“积极扩大有效投资，实施老旧小区改造，加强传统基础设施和新型基础设施投资，促进传统产业改造升级，扩大战略性新兴产业投资”，城市道路和地下管线作为传统基础设施和新型基础设施

的重要载体，其建设和安全运维必将提速和加大投资。住房和城乡建设部、交通运输部等政府主管部门，也相继发布了涉及城市道路塌陷灾害与道路病害检测评估的技术标准：《城市地下病害体综合探测与风险评估技术标准》、《三维地质雷达探测技术规程》、《多功能路况快速检测设备》、《城镇道路养护技术规范》等。政策法规与技术标准的颁布，为治理道路塌陷灾害提供了有力保障。

当前，城市道路地下病害体综合检测与风险评估产业初具规模，新技术、新方法、新装备取得长足发展，尤以三维地质雷达探测技术取得重要突破：现场采集可做到高密度无缝探测、资料解译定性准确、道路病害范围确定精确、探测数据具有长期保存和研究价值，并在北京、西宁、上海、大连、杭州、厦门、兰州、合肥、澳门等地得到实践检验和验证，判断准确率达80%。日本和欧美的经验，也充分证实了三维地质雷达探测技术的可靠性和准确性。这为我们开展大规模阶段性的城市道路空洞普查探测和周期性精细探测工作提供了技术保障，更为实现道路塌陷灾害“早发现、可防治、能预警”的目标奠定了坚实基础！

综上，随着城市道路塌陷灾害防治工作的提速和加大投资，工程项目的增加，专业技术人员需求量不断增长，但其素质与数量尚满足不了社会 and 市场需求。因此，为提升我国城市道路地下病害体综合检测与风险评估专业的项目管理水平和作业能力，培养一批高水平、高素质的专业技术人才。经研究，定于7月21-25日在西宁市举办“第三届全国城市道路塌陷灾害防治高峰论坛暨第二期城市道路地下病害体综合检测与风险评估技术岗位培训会议”。

为切实做好疫情防控工作，本期培训严格按照教育部门的有关要求，采用(线上+线下)论坛、培训和考试的方式。考试合格，将颁发结业证书(或中级岗位证书)，作为申报城市道路地下病害体综合检测与风险评估作业能力依据，并本着“公平、公正、公开、公益”的原则，对从事相关作业的会员单位进行免费评价。请有关单位8月31日前提交申报材料(附件3)。

欢迎你单位派员参加。有关事宜详见(附件1)。



附件 1

一、组织机构

主办单位:

中国煤炭地质总局
北京市道路与市政管线地下病害工程技术研究中心
自然资源部地下管线勘测工程院
公路养护技术国家工程研究中心
国家道路及桥梁质量监督检验中心
中国城市规划协会地下管线专业委员会

承办单位

中路高科交通检验检测认证有限公司
青海省第三地质勘查院（青海省地球物理勘查院）
青海煤炭地质勘查院
北京建业通工程检测技术有限公司
北京清控人居环境研究院有限公司
中国煤炭地质总局干部学校
中公高科养护科技股份有限公司
大连中睿科技发展有限公司
武汉中科岩土工程技术培训有限公司
上海市岩土工程检测中心
北京市勘察设计研究院有限公司

协办单位

北京市地下管线综合管理中心
同济大学防灾救灾研究所
广州市市政工程协会地下管线专业委员会
昆明市城市地下空间规划管理办公室
深圳市不动产评估中心（深圳市地质环境监测中心）
淄博市城建档案和地下管线管理协会
郑州市城乡规划协会地下空间与地下管线专业委员会
郑州市市政工程管理处
四川省市政市容协会地下管线专业委员会
Iius 国际管线专业学会
杭州市地下管道业协会
南京市城市规划协会管线分会
陕西大秦雨污水管网疏通协会
江西省管道疏浚行业协会

二、时间（参会代表根据实际情况和条件，自主选择线上或线下）

- 1、线上：论坛、培训（2020年7月21日—23日）
- 2、线下：论坛、培训、实操（2020年7月21日—25日，20日报到）

三、地点：青海省西宁市（具体地点另行通知）

四、会议内容

（一）高峰论坛（第一天，线上+线下）

- 1、前瞻、综述类报告
 - （1）道路塌陷防治产业的现状、市场需求分析与发展趋势；
 - （2）道路塌陷事故统计报告；
 - （3）道路塌陷的管理体制创新、机理研究、防治体系与技术路线；
 - （4）地下空洞普查探测、周期性的路上路下管检养护同步一体化检测方案与信息化建设分享；
 - （5）日本车载雷达系统在城市道路空洞检测中的应用及隧道结构病害周期性检测方法；

(6) 城市道路基础设施安全隐患排查及评价体系;

(7) 北京市、上海市、西宁市、郑州市、深圳市等地防治道路塌陷经验交流。

2、高峰对话: 治理道路塌陷的长效管理机制、预报预警、隐患排查、综合协调与共享、应急处置等。

(二) 作业员岗位培训(第二、三天, 线上+线下)

1、道路空洞探测与风险评估培训

(1) 探地雷达的基本原理;

(2) 《城市地下病害体综合探测与风险评估技术标准》解读;

(3) 二维地质雷达探测技术、作业流程及案例分析;

(4) 《三维地质雷达探测技术规程》;

(5) 车载三维阵列雷达和管中雷达探测技术、作业流程及案例分析;

(6) 雷达波谱分析与判读;

(7) 其他工程物探技术方法应用与技术难点;

(8) 地下病害体验证与风险评估;

(9) 城市道路塌陷灾害探测、评估及预警技术分析与展望;

(10) 技术设计书、项目验收报告(含图卡资料)编写。

2、道路检测

(1) 《多功能路况快速检测设备》标准解读;

(2) 《城镇道路养护技术规范》标准解读;

(3) 多功能路况快速检测设备的应用;

(4) 路面基层检测技术方法及大数据应用。

3、结业考试

(三) 中级岗位培训(第四、五天, 线下)

1、二维地质雷达探测工程场地实操及雷达波谱分析判读;

2、车载三维阵列雷达探测工程场地实操及雷达波谱分析判读;

3、多功能路况快速检测设备工程场地实操及路况快速检测系统分析判读;

4、实操考试。

五、 参会人员

各省、市、区市政公用设施管理部门、交通道路管理部门、规划管理部门、城管执法部门、应急管理部门、水务管理部门和排水公司、自来水公司、道路养护单位、工程检测单位等, 各省、市、区勘测设计单位、市政和交通试验检测单位、工程探测单位、地铁工程施工和运营管理单位、人防工程施工和管理单位, 以及大学和科研等单位的管理与技术人员。

六、 参会费用

(一) 线上标准 (7月21日—23日)

1、政府主管部门代表免会议费。

2、地下管线专委会(以下简称“专委会”)会员单位培训费为1200元/人,非会员单位培训费为1800元/人,结业考试合格颁发《城市道路地下病害体综合检测与风险评估专业技术岗位结业证书》。

(二) 线下标准 (7月21日—25日)

1、政府主管部门代表免会议费,住宿统一安排,费用自理。

2、专委会会员单位培训费为3000元/人,非会员单位培训费为3600元/人,结业和实操考试合格颁发《城市道路地下病害体综合检测与风险评估专业技术中级岗位证书》,住宿统一安排,费用自理。

(三) 发票开具

请参会代表7月10日前报名并汇款,发票由承办单位中国煤炭地质总局干部学校开具“培训费”发票。

开户名称: 中国煤炭地质总局干部学校

开户银行: 中国建设银行河北涿州物探支行

银行账号: 1300 1666 2080 5000 0182

七、联系方式:

联系人: 李平(18610034196 微信同号), 电话: 010-63976360

刘保生(18610371446 微信同号), 电话: 010-63978091

许士丽(15210262107 微信同号) 电话: 010-62079559

巩建(15652351491 微信同号), 电话: 010-82364059

网 址: www.dxgx.org Email: dxgx2000@sina.com

八、报名方式: 请将回执表填好后,于2020年7月10日前Email至上述邮箱。

九、注意事项:

(一) 线上 (7月21日—23日):

- 1、邮件提供电子照片1张(以姓名命名照片),以便办理培训证书;
- 2、请准确填写开票信息(专票另附信息),发票一经开出不予退换;
- 3、本次培训使用软件为“钉钉”请各报名学员提前用报名手机号注册。

(二) 线下 (7月21日—25日)

- 1、携带笔记本电脑一台;
- 2、邮件提供电子照片1张(以姓名命名照片),以便办理培训证书;
- 3、务请准确填写开票信息(专票另附信息),发票一经开出不予退换。

城市道路地下病害体综合检测与风险评估作业 能力评价办法（试行）

第一章 总 则

第一条 为规范中国城市规划协会地下管线专业委员会（以下简称专委会）会员单位从事城市道路地下病害体综合检测与风险评估的作业能力评价工作，提高检测与评估工作质量，结合行业发展实际，制定本办法。

第二条 本办法所称城市道路包括车行道、人行道、停车场、绿化带、广场及附属设施等。

第三条 本办法适用于从事城市道路地下病害体综合检测与风险评估业务单位的作业能力评价。

第四条 专委会负责组织评价工作，组织行业内相关专家按本办法进行评价。评价分为初次评价、升级评价、延续评价，作业能力证书等级分为 I、II、III 级。

第五条 评价依据为作业单位资源条件、质量管理体系和检测与评估业绩等方面材料。

第六条 办法中的检测与评估作业员，是指通过专委会培训并取得结业证书的人员。

第七条 办法中的检测与评估专业技术中级岗位人员，是指通过专委

会培训并取得中级岗位证书的人员。

第八条 申请单位作业能力评价为单位的自愿行为，对其提交资料的真实性负责。

第二章 申请条件

第九条 申请单位应满足以下条件：

(一) 申请单位应为专委会的团体会员。

(二) 具有独立法人资格。

(三) 具有相应的规模，能够独立、公正地开展检测与评估工作。

1、检测与评估作业员不少于 5 人，检测与评估专业技术中级岗位人员不少于 1 人；

2、注册资本不低于 200 万元人民币。

(四) 具有与其承担的检测与评估工作相适应的办公场所和环境条件，其中固定办公场所使用面积不少于 100m²，有独立的档案存放设施或场所，有专门的仪器设备贮存场所。

(五) 有健全的、与城市道路地下病害体综合检测与风险评估工作相适应的质量管理体系，并且持续有效运行 1 年以上。

(六) 能够贯彻执行国家法律、法规及相关规定。

(七) 申请单位无破产、债务等民事或者刑事诉讼，无不良经营记录。

(八) 具有一定的专业技术力量。

1、专业负责人有较强的相关业务管理水平和组织领导能力，熟悉城市道路地下病害体综合检测与风险评估相关的法律、法规、标准和检测与评估业务。

2、技术负责人，需工程师及以上职称，持有检测与评估专业技术中级岗位证书或检测与评估专业技术结业证书，具有岗位需要的技术业务能力。

第十条 评价城市道路地下病害体综合检测与风险评估作业能力级别对应的设备、业绩、检测员数量如表 1。

表 1 设备、业绩、检测与评估作业员数量对照表

作业能力级别		I 级	II 级	III 级
探地雷达（台套） （I 级和 II 级两个条件满足一项即可，III 级须满足第一个条件）	单通道或双通道探地雷达主机（台）	≥4	≥2	≥1
	车载探地雷达系统（套）	≥2	≥1	≥0
管线探测仪（套）		≥4	≥2	≥1
其他工程物探仪器设备（套） （高密度电阻率法仪器设备或瞬态面波法仪器设备或微动勘探法仪器设备或地震映像法仪器设备或瞬变电磁法仪器设备等）		≥2	≥1	≥0
管道检测设备或车载快速路况检测系统（套） （I 级两个条件满足一项即可，II 级和 III 级须满足第一个条件）	管道检测设备（台） （排水管道检测设备：CCTV 电视检测系统、声纳检测系统、QV 内窥镜检测系统等； 或供水管道检测设备：流量检测设备、压力检测设备、噪声检测设备、听音检测设备、相关检测设备； 或管中雷达检测设备等）	≥3	≥2	≥1
	车载快速路况检测系统（套） （《城镇道路养护技术规范》规定的道路病害检测）	≥1	≥0	≥0
地下病害体验证设备（套） （钻探、挖探、钎探等设备）		≥3	≥2	≥1
办公面积（m ² ）		≥300	≥200	≥100
3 年内完成检测测线长度（千米）		≥500	≥200	≥50
技术负责人 （专业为工程物探、岩土工程、地质工程、市政工程、道路工程或测绘工程等）		高级工程师及以上	高级工程师及以上	中级工程师及以上
检测与评估作业员数量（人） （专业为工程物探、岩土工程、地质工程、市政工程、道路工程和测绘工程等专业人员占比为≥20%）		≥15（其中，高级工程师≥3，工程师≥8）	≥10（其中高级工程师≥1，工程师≥2）	≥5

检测与评估中级岗位数量(人) (专业为工程物探、岩土工程、地质工程、市政工程、道路工程和测绘工程等专业人员)	≥3(其中,高级工程师≥1)	≥2(其中工程师≥1)	≥1
---	----------------	-------------	----

第三章 评价与发证

第十一条 作业能力评价程序为申请、受理、评价、审批与发证。

第十二条 作业能力评价申请材料及要求规定统一版本(见附件)。

第十三条 初次申请城市道路地下病害体综合检测与风险评估作业能力评价的单位原则上不超过Ⅱ级,1年以后根据单位情况可申请升级评价。所有申请单位提出作业能力评价申请时,应当按要求提交以下纸质资料一式二份及相应电子文本(doc格式)。

(一) 《城市道路地下病害体综合检测与风险评估作业能力评价申请书》

(二) 《城市道路地下病害体综合检测与风险评估主要设备清单》

(三) 《城市道路地下病害体综合检测与风险评估主要技术人员名单》

(四) 《城市道路地下病害体综合检测与风险评估近三年主要业绩清单》

第十四条 申请资料不符合要求的,专委会应当在接到申请资料之日5个工作日内告知申请单位需要补正的全部内容;申请资料符合要求的,专委会应当在5个工作日内做出是否受理的决定。同意受理的,在申请书上签署受理意见,提交评价;不同意受理的,及时通知申请单位。

第十五条 申请单位有下列情况之一的,其申请不予受理:

(一) 申请条件未达到本办法要求。

(二) 其他影响申请受理的情况。

第十六条 评价

(一) 作业能力评价的时间为每年第三季度，专委会组织业内相关专家，由专家组进行评价。

(二) 专家组一般由不少于 7 人单数组成。

(三) 评价的主要内容为：

1、申请单位资源条件：包括营业执照、人员、场地、设备等资源条件。

2、质量管理体系的建立和实施情况：包括单位质量管理相关要素的控制运行情况。

3、检测与评估项目业绩：包括合同、验收报告、业主出具的证明文件、中标网址等。

4、现场实际操作能力考核。

5、评价后，由专家组组长和专家组成员共同于评审结果上签字，对评审情况予以确认。

第十七条 评价结论的出具

评价工作结束后，专家组出具评价结论分为：符合条件和不符合条件两种。

第十八条 资料核实和发证

专委会根据专家组评价结果对申请单位的相关资料以及实物进行核实后，在 30 个工作日内完成核实工作，向符合条件的申请单位颁发《城市道路地下病害体综合检测与风险评估作业能力证书》，并及时通知不符合条件的申请单位。

第四章 附 则

第十九条 证书有效期及申请换证

城市道路及地下病害体综合检测与风险评估作业能力证书有效期为 3 年。作业能力证书到期或者单位名称、产权、注册地等变更时，应及时向专委会申请换证。申请换证的单位须在作业证书有效期满 3 个月前，向专委会提出换证申请，并提交申请材料，经评价合格后，换发新的证书。

因特殊原因不能按期换证的单位，可以向专委会提出暂缓换证的申请，经核实符合条件可以暂缓换证，但暂缓期限不得超过 1 年，换证时，将暂缓期计入作业能力证书的下一个有效期内。

第二十条 持证单位应妥善保管作业能力证书，不得涂改、转让、转借。持证单位有下列情况之一时，专委会取消其作业能力证书：

- (一) 有效期满未换证或未办理暂缓换证的；
- (二) 不再具备检测与评估作业能力条件的；
- (三) 涂改、转让、转借作业能力证书的；
- (四) 出现其他严重问题的。

第二十一条 对被取消作业能力证书的单位，专委会 3 年内不受理其申请。

第二十二条 对评价工作有异议的申请单位，应当在评价工作结束之日起 30 日内向专委会提出申诉。

第二十三条 本办法由专委会负责解释。

第二十四条 本办法自 2020 年 6 月 1 日起实施。

附表一：城市道路地下病害体综合检测与风险评估

作业能力评价申请书

单位名称 (盖章)				原级别	
评价类型	<input type="checkbox"/> 初次评价 <input type="checkbox"/> 升级评价 <input type="checkbox"/> 延续评价			申请级别	
注册地址					
联系电话			邮 编		
传 真			电子邮箱		
法定代表人			联系方式		
单位负责人			联系方式		
技术负责人			联系方式		
质量负责人			联系方式		
经济性质			主管部门		
营业执照注册 注册号				注册资本	万元
经营范围					
成立日期			开户银行		
职工数量	人	技术人员	人	管理人员	人
单位简介：（重点为专业技术能力、质量管理体系及近3年主要业绩的描述） 单位负责人意见： _____ 签字： _____ 年 月 日					
评审情况：（由专委会填写） 材料初审意见： 评定结果： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>					

附：1、会员证书、法人证书、营业执照、质量管理制度等复印件；

2、升级及延续评价需附原作业能力证书。

单位盖章：

审核：

附表二：城市道路地下病害体综合检测与风险评估

主要设备清单

设备名称	品牌/型号	价值 (万元)	数量 (台)	备注
合 计				

附：设备发票、设备照片复印件。

单位盖章：

审核：

**附表四：城市道路地下病害体综合检测与风险评估
近三年主要业绩清单**

项 目	年	年	年	备 注
检测与评估单车道长度 (km)				
主要合同（工程）清单：（请按年份、项目名称、工作量、中标网址等描述）				

附：合同、技术文件、验收或满意度调查复印件