

· 安全生产、劳动保护政策法规系列专辑 ·

市政建设与燃气施工安全专辑

《安全生产、劳动保护政策法规系列专辑》编委会



中国劳动社会保障出版社

·安全生产、劳动保护政策法规系列专辑·

市政建设与燃气施工安全专辑

《安全生产、劳动保护政策法规系列专辑》编委会

中国劳动社会保障出版社

版权所有

翻印必究

图书在版编目 (CIP) 数据

市政建设与燃气施工安全专辑/《安全生产、劳动保护政策法规系列专辑》编委会编. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2002

安全生产、劳动保护政策法规系列专辑

ISBN 7-5045-3602-4

I. 市…

II. 安…

III. ①市政工程—工程施工—安全生产—法规—中国 ②燃气—建筑工程—工程施工—安全生产—法规—中国

IV. D922.54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 029136 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出 版 人: 张梦欣

*

北京朝阳北苑印刷厂印刷 新华书店经销

850 毫米×1168 毫米 32 开本 2.875 印张 71 千字

2002 年 8 月第 1 版 2002 年 8 月第 1 次印刷

印数: 5000 册

定价: 7.00 元

读者服务部电话: 64929211

发行部电话: 64911190

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

目 录

1. 市政设施管理条例	(1)
2. 排水管道维护安全技术规程	(6)
3. 缺氧危险作业安全规程	(15)
4. 建筑市政施工暂设电气工程安全用电管理规定 (试行)	(20)
5. 北京市建设工程施工现场消防安全管理办法	(30)
6. 城市燃气安全管理规定	(34)
7. 城市燃气管理办法	(41)
8. 燃气燃烧器具安装维修管理规定	(48)
9. 城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程	(54)
10. 《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规 程》条文说明	(75)
11. 北京市安全生产领导责任追究规定	(83)

(城乡建设环境保护部颁发, 1982年8月21日施行)

第一章 总 则

第一条 为充分发挥市政工程施工设施的效益, 以保持市容整洁, 便利交通运输, 有利生产, 方便生活, 特制定本条例。

第二条 下列市政工程施工设施均属本条例管理范围, 包括:

(一) 城市道路: 机动车、非机动车道、人行道、广场、街头空地、路肩等。

(二) 城市桥涵: 桥梁、涵洞、立体交叉桥、过街人行桥、城市道路与铁路两用桥等。

(三) 城市排水设施: 雨水管道、污水管道、雨水污水合流管道、明渠、泵站、污水处理厂及其附属设施等。

(四) 城市防洪设施: 城市防洪堤岸、河坝、防洪墙、排涝泵站、排洪道及其附属设施等。

(五) 城市道路照明设施: 城市道路、桥梁、广场, 不售票的公共绿地等处的照明设施。

第三条 市政工程施工设施是社会主义的公共财产。各级市政工程施工管理部门应按照统一管理、加强养护、积极改善、逐步提高的方针, 建立健全具体的管理、养护、维修实施办法, 全面完成各项技术经济指标, 保证所管理的工程施工设施经常处于完好状态。

城市维护费的使用, 要保证市政工程施工设施养护维修的需要; 现有设施失修失养严重的, 要有计划、有步骤地抓紧解决, 以发

挥其最大效能。

第四条 市政工程管理部门应参加新建市政工程的竣工验收；并将施工单位移交的有关工程图纸、文件、技术资料装订成册，存档备查。

第五条 市政工程建设应严格按照基本建设程序办事，遵循先地下，后地上的原则，实行统一规划、统一建设。市政、公用、电力、电讯工程项目，应由城市建设部门统一协调施工组织计划，组织有关单位，先建地下各项管道工程，后建地面工程。新的市政设施，竣工后两年内不得开挖。因特殊情况必须开挖者，须经市政工程管理部门批准，并缴纳赔偿费。

第六条 大城市和特大城市的市政设施，可以实行市、区两级管理，应依靠专业队伍，并动员组织群众，切实管好。

第七条 本条例适用于城市、县城、镇、工矿区。

第二章 城市道路管理

第八条 城市的主干道、次干道、区间道路及街巷道路，必须经常保持畅通。任何单位和个人，不准任意开挖或占用，更不准用做货物堆场或作业场地。

第九条 凡在道路上新建或改建管线，埋设各种标志、杆件，搭设棚、亭、画廊、存车处等设施者，应报经市政工程管理部门同意，并由城市规划部门发照后，方准施工。经批准占用、开挖道路者，须预缴赔偿费和占用费，并在作业范围内设置安全防护设施，确保行人、车辆安全。

第十条 铁路与道路平面交叉道口，应与城市道路接平，各种管线或检查窨井，应与路面衔接好。如因设施损坏而影响路面使用者，应由设施主管部门及时维修。

第十一条 机动车和非机动车均应按规定的路线行驶，不准在人行道上行驶；机动车试刹车应在规定的路线上进行。铁轮车、履

带车不准在有结构的路面上行驶。超重车、铁轮车、履带车因特殊情况，必须通过城市道路时，应报经市政工程项目管理部门批准，并经公安部门会签同意后，在不损坏路面的前提下，于指定时间通行。

第三章 城市桥涵管理

第十二条 城市桥涵管理，应包括桥涵前后左右及上下游各30~60米范围内的设施及构筑物。

第十三条 车船、行人过桥，不准损伤桥梁设施。机动车不准在桥上试车、超车、停车。车辆过桥，必须遵守限载、限速规定。如装载超重大件或易燃、易爆物的车辆过桥时，应事先向桥涵管理部门办理申报手续，采取安全防范措施，并按规定要求在指定时间和路线过桥。

第十四条 任何单位和个人不准在桥涵构筑物上和管辖范围内，任意挖土取土，进行各种作业、堆放物料、装置任何设施。

第十五条 市政工程项目管理部门应经常观测、检查桥涵内部结构变化情况，随时记录、积累资料，及时向主管部门反映桥涵使用情况。防止发生意外事故。

第四章 城市排水设施管理

第十六条 市政工程项目管理部门对城市排水设施，应建立经常的管理、养护、维修和疏浚制度，经常保持管渠畅通，不得污染城市环境。

第十七条 任何单位和个人不准任意损坏排水设施。不得在排水管道上，圈占用地或兴建构筑物，不得向排水明沟、检查井、雨水口内倾倒垃圾、粪便、渣土等杂物。不准任意在检查井、排水道口及排水明沟内，设闸憋水或安泵抽升。排水系统采

取分流制的，不准将雨水管和污水管混接。

第十八条 凡因工作需要，临时占压、开挖排水管道者，应事先报经市政工程管理部门批准，并设置安全防护措施后，方可占压、开挖。

第十九条 企业、事业单位的雨水、污水需排入城市排水管网者，应向市政工程管理部门申请批准，按规定位置及技术要求接入管网。有毒、有害、含有易燃、易爆物质的污水，必须经过自行处理，达到排入城市排水道标准后，方可排入。对于超过排放标准而损坏城市排水管道者，应由排放单位赔偿经济损失；对危害养护工人身体健康，造成伤亡事故者，应追究责任。

第二十条 城市污水处理厂建成后，必须及时投入运转使用。处理厂应经常检测污水水质，监督有毒污水的排放。发现污水有损处理厂设施，影响处理效率者，处理厂有权向排放单位索赔损失。

第五章 城市防洪设施管理

第二十一条 城市防洪设施是确保城市人民生命、财产的重要设施，主管部门和有关单位都要积极维护河岸、堤坝、排洪道和泵站的良好。在防洪设施防护带内，不准乱挖、乱填、搭盖、堆放物料，不准进行有损防洪设施的任何作业。凡因工程需要，在管理范围内立杆、架线、埋设管道者，必须事先报请市政工程管理部门批准，并按防洪要求施工。

第二十二条 在防洪设施的防护带内，禁止在非码头区装卸或堆放货物。机械装卸设备需要装设在护岸、防水墙或排洪道上时，应报经市政工程管理部门批准，并采取相应的安全措施。

第六章 城市道路照明设施管理

第二十三条 严禁任何单位和个人损坏城市路灯灯具。严禁在公共照明线路上拉线、接灯或安装其他电器设备。凡因建设需要迁移路灯设施者，应报经路灯管理部门批准。凡损坏路灯设施影响照明线路畅通者，应赔偿经济损失。

第二十四条 路灯管理应实行专业管理与群众管理相结合的办法，依靠人民群众管好路灯设施。应经常教育儿童，不要攀登路灯杆线，不要损坏灯具。

第七章 附 则

第二十五条 各城市可结合当地实际情况，制订本市市政工程施工设施管理细则，并规定相应的奖惩制度。对于保护市政工程施工设施有显著成绩的单位和个人，要给予表扬或奖励；对于阻挠执行管理任务或殴打谩骂管理人员造成严重后果者，要依法追究刑事责任。

市政工程施工设施管理人员，要积极向广大群众宣传本条例精神，管理人员违犯本条例者，要加重处罚。

第二十六条 占压、挖掘、损坏市政工程施工设施的收费标准，由各省、市、自治区结合当地情况自行制定。所得款项，应用于市政工程施工设施的养护、维修和更新改造，不得挪作他用。

第二十七条 本条例自颁发之日起施行。

2

排水管道维护安全技术规程

(CJJ 6—85, 城乡建设环境保护部

劳动人事部 1985 年 8 月 1 日施行)

第一章 总 则

第 1.0.1 条 为保障排水管道维护人员的作业安全和身体健康, 提高排水管道维护的技术水平, 根据预防为主方针, 特制定本规程。

第 1.0.2 条 本规程适用于:

- 一、排水管道的检查;
- 二、排水管道的疏通;
- 三、排水管道及其附属构筑物的维修。

第 1.0.3 条 为加强排水管道的维护管理工作, 必须组织维护人员学习并贯彻执行本规程。

第 1.0.4 条 若有违反本规程的行为, 安全员有权决定维护人员停止作业, 并及时报告有关主管部门。

第 1.0.5 条 机电设备安全事项应按国务院发布的《工厂安全卫生规程》和《建筑安装工程安全技术规程》相应章节执行。

第 1.0.6 条 管道维护人员每年应体检一次, 并建立健康登记卡。

第二章 地面作业

第一节 作业现场

第 2.1.1 条 检查井井盖开启后，必须立即加盖安全网盖或设置护栏。白天应加挂三角红旗，夜间应加设红灯。

第 2.1.2 条 作业现场严禁明火；车辆行人不得进入作业区。

第 2.1.3 条 经征得公安部门同意断绝交通后，应在路段两端设置安全标志。

第 2.1.4 条 在繁华地区作业时，应指派专人维护现场秩序。

第二节 管道检查、疏通和维修

第 2.2.1 条 检查管道内部情况时，宜采用反光镜或电视检测仪等工具。

第 2.2.2 条 凡井深不超过 3 m 者，在穿竹片牵引钢丝绳（所用钢丝绳规格见表 1）和掏挖污泥时，不宜下井操作。

第 2.2.3 条 需要封闭作业管段进行维修时，宜采用橡胶气堵等工具。

第 2.2.4 条 宜采用电动或气动引绳器、机动绞车、高压冲洗车以及吸泥车等机具，以改善劳动条件。

第三章 井下作业

第一节 作业要求

第 3.1.1 条 需下井作业时，必须履行批准手续。由作业班

(组)长填写“下井安全作业票”(见表2),经维护队的技术负责人批准后,方可下井。

第3.1.2条 对每项下井任务,管理人员必须查清管径、水深、潮汐以及附近工厂污水排放情况,并填入“下井安全作业票”内。

第3.1.3条 作业班(组)在下井前应做好管道的降水、通风、气体检测以及照明等工作,并制订防护措施填入上述作业票内。

第3.1.4条 下井人员应经过安全技术培训,学会人工急救和防护用具、照明、通讯设备的使用方法。

第3.1.5条 操作人员下井作业时,井上应有两人监护。若进入管道,应在井内增加监护人员作中间联络。监护人员不得擅自离岗。

第3.1.6条 井下作业严禁明火。

第3.1.7条 对管径小于0.8 m的管道,严禁进入管内作业。

第3.1.8条 每次下井连续作业的时间不宜超过一小时。

第3.1.9条 下列人员等不得从事井下作业:

- 一、在经期、孕期、哺乳期的妇女;
- 二、有聋、哑、呆、傻等严重生理缺陷者;
- 三、患有深度近视、癫痫、高血压、过敏性气管炎、哮喘、心脏病等严重慢性病者;
- 四、有外伤疮口尚未愈合者。

第二节 降水和通风

第3.2.1条 在井下作业期间,管道作业班(组)的管理人员应要求有关泵站或安装临时水泵降低作业管段水位。

第3.2.2条 下井前必须提前开启工作井井盖及其上下游井井盖进行自然通风,并用竹(木)棒搅动泥水,以散发其中有害

气体。

第 3.2.3 条 雨水管道经过自然通风后，若检测结果井下气体中仍然缺氧或所含有毒气体浓度超过容许值，在井下作业期间应继续进行自然通风或人工通风，使含氧量达到规定值，并使有毒气体浓度降至容许值以下，或按第 4.1.3 条执行。

第 3.2.4 条 排水管道经过自然通风后，若易爆气体浓度仍在爆炸范围内，在井下作业期间必须采用人工通风，使管道中易爆气体浓度降至爆炸下限以下。

第 3.2.5 条 采用人工通风时，一般可按管道内平均风速 0.8 m/s 计算通风机的风量。

第三节 气体检测

第 3.3.1 条 气体检测主要的测定井下空气含氧量和常见有害气体浓度。

第 3.3.2 条 井下空气含氧量不得少于 18%，否则即为缺氧，有害氧体容许浓度和爆炸范围详见表 3。

第 3.3.3 条 宜采用比色法，仪器法或生物法等简易快速检测方法检测井下气体。

第 3.3.4 条 气体检测人员应经专业技术培训。气体检测人员除配合下井作业前的气体检测外，宜将管辖地段井下气体和工厂所排污水的检测作为一项经常性的业务，以积累资料，改进防护措施。

第四节 照明和通讯

第 3.4.1 条 必须采用防爆型照明设备，其供电电压不得大于 12 V。

第 3.4.2 条 井下作业面上的照度不宜小于 50 Lx 。

第 3.4.3 条 井上、井下人员之间的联系宜采用有线或无线通讯设备，以代替喊话或手势。

第四章 防毒和防护用具

第一节 防 毒 用 具

第 4.1.1 条 严禁使用过滤式防毒面具和隔离式供氧面具。必须使用供压缩空气的隔离式防护装具作为防毒用具。

第 4.1.2 条 对于污水管道和合流管道，维护人员下井时，必须穿戴供压缩空气的隔离式防护装具。

第 4.1.3 条 对于缺氧或所含有毒气体浓度超过容许值的雨水管道，维护人员应穿戴供压缩空气的隔离式防护装具下井，或按第 3.2.3 条执行。

第二节 防 护 用 品

第 4.2.1 条 维护人员下井时，必须配备悬托式安全带，其性能必须符合国家标准。

第 4.2.2 条 维护人员在从事维护作业时，必须戴安全帽和手套，穿防护服和防护鞋。

第 4.2.3 条 在地面上掏挖井内污泥或维修检查井时，应戴口罩，必要时还应采取防毒措施。

第五章 附 则

第 5.0.1 条 各地维护排水管道的主管单位应根据本规程的规定，结合当地具体情况制订安全操作细则。

第 5.0.2 条 本规程在执行过程中，若发现存在问题，由主编部门负责解释。

表 1

疏通排水管道用钢丝绳

疏通 方法	管 径 (mm)	钢丝绳		
		直 径 (mm)	允许拉力 kN (kgf)	百米质量 (kg)
人力疏通 (手摇绞车)	150 ~ 300 550 ~ 800	9.3	44.23 ~ 63.19 (4 510 ~ 6 444)	30.5
	850 ~ 1 000	11	60.20 ~ 86.00 (6 139 ~ 8 770)	41.4
	1 050 ~ 1 200	12.5	78.62 ~ 112.33 (8 017 ~ 11 454)	54.1
机械疏通 (机动绞车)	150 ~ 300 550 ~ 800	11	60.20 ~ 86.00 (6 139 ~ 8 770)	41.4
	850 ~ 1 000	12.5	78.62 ~ 112.33 (8 017 ~ 11 454)	54.1
	1 050 ~ 1 200	14	99.52 ~ 142.18 (10 148 ~ 14 498)	68.5
	1 250 ~ 1 500	15.5	122.86 ~ 175.52 (12 528 ~ 17 898)	84.6

注：1. 本表采用国家标准（GB 1102—74）规定的 6 × 19 带一个有机物芯的钢丝绳。

2. 管内积泥深度超过管半径时，应使用大一级的钢丝绳。

3. 竹片必须选用刨平竹心的青竹，截面尺寸不小于 4 cm × 1 cm，长度不小于 3 m。

4. 方砖沟、矩形砖石沟、拱砖石沟等异形沟道，可按断面积折算成圆管后参照使用。

表 2

下井安全作业票

下井班组		作业票填报人		填报日期	
下井人				监护人	
下井地点	区		路道街	井 号	
计划下井时间				下井任务	
管径		水深		潮汐影响	
工厂污水排放情况					
防护措施	1. 提前开启井盖自然通风情况（井数和时间） 2. 井下降水和照明情况 3. 井下气体检测结果 4. 拟采取的防毒、防爆手段（穿戴防护装具、人工通风等）				
负责人意见		(签字)	安全员意见		(签字)
年体检或下井前 体检结果		(签字)			
附 注					

表 3 井下常见有害气体容许浓度和爆炸范围

气体名称	比重 (取 空气相对 密度为 1)	短时接触 阈限值		经常接触 最高容许值		爆炸范围 (%) (体积分数)	说 明
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
硫化氢	1.19	21	15	10	6.6	4.3 ~ 45.5	
一氧化碳	0.97	440	400	30	24	12.5 ~ 74.2	操作时间 1 h 以上
				50	40		操作时间 1 h 以内
				100	80		操作时间 30 min 以内
				200	160		操作时间 15 ~ 20 min
氰化氢	0.94	11	10	0.3	0.25	5.6 ~ 12.8	
汽油	3 ~ 4	1 500		350		1.4 ~ 7.6	不同品种汽 油的分子量不 同, 在此不再 折算 ppm
氮	2.49	9	3	1	0.32	不燃	
甲烷	0.55	—	—	—	—	5 ~ 15	
苯	2.71	75	25	40	12	1.30 ~ 2.65	

注：一、井下常见气体除本表所列者外尚有氧、氢、氮和二氧化碳，其中：

- (1) 氧的最低含量应符合第 3.3.2 条规定；
- (2) 氢随井盖开启外溢，可免测；
- (3) 当氧的含量符合要求时，氮和二氧化碳可免测。

二、经常接触最高容许值采用《工业企业设计卫生标准 TJ 36—79》规定者。

三、短时接触阈限值指 15 min 内有害气体浓度的加权平均值，在工作日的任何时间，有害气体浓度不应大于此值。操作人员在此浓度下操作时间不应超过 15 min，同时每工作日最多重复出现 4 次，其间间隔至少 60 min。