

中国轨道交通 安全风险管控与隐患排查

ZHONGGUO GUIDAO JIAOTONG

ANQUAN FENGXIAN GUANKONG YU YINHUAN PAICHA

刘永勤 高爱林 王思锴 主编



中国计划出版社

中国轨道交通 安全风险管控与隐患排查

刘永勤 高爱林 王思锴 主编

中国计划出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国轨道交通安全风险管控与隐患排查 / 刘永勤主编. — 北京: 中国计划出版社, 2017. 12
ISBN 978-7-5182-0741-1

I. ①中… II. ①刘… III. ①城市轨道交通—铁路施工—安全管理 IV. ①U239.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第268897号

中国轨道交通安全风险管控与隐患排查

刘永勤 高爱林 王思锴 主编

中国计划出版社出版

网址: www.jhpress.com

地址: 北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座3层

邮政编码: 100038 电话: (010) 63906433 (发行部)

新华书店经销

北京东君印刷厂印刷

787mm×1092mm 1/16 17印张 409千字

2017年12月第1版 2017年12月第1次印刷

ISBN 978-7-5182-0741-1

定价: 62.00元

版权所有 侵权必究

侵权举报电话: (010) 63906404

如有印装质量问题, 请寄本社出版部调换

本书编委会

主 编：刘永勤 高爱林 王思锴

编 委：王 彪 曹宝宁 张建全 周瑞敏 咎海柱
赵志国 杨 阳 吴洪强 邵 瑞 王 峰
闫宇蕾 刘 丹 许 鑫 李芳凝 陈殿干
岳玉强 李 东 李 范 徐国勇

组织编写：北京城建勘测设计研究院有限责任公司

前 言

近年来,我国城市轨道交通工程建设不断提速,呈现高速发展态势,未来十几年,全世界城市轨道交通建设投资四分之三集中在中国。由于地铁工程受地质复杂性、环境严格性、工艺多样性影响,为高风险工程,随着建设规模逐年增长,有经验、有能力的管理技术力量不断稀释摊薄,管理难度加大,安全生产事故总量呈现逐年上升的趋势,安全生产管理工作形势较为严峻,迫切需要采取新的管理手段,从体制机制建设上攻克安全管理的难题。

本书根据中共中央国务院《关于推进安全生产领域改革发展的意见》(中发〔2016〕32号)《关于实施遏制重特大事故工作指南构建双重预防机制的意见》(安委办〔2016〕11号)等文件的指导思想,总结了城市轨道交通工程建设各阶段安全风险分级管控、隐患排查治理职责划分及管控要点,结合信息化、数字化技术手段,通过视频监控、现场监测、现场巡查等方式,形成了一套轨道交通工程现场安全风险管控和隐患排查治理工作实施流程。

全书共分为安全技术风险管理、安全隐患排查治理、信息化技术应用、全国典型城市案例四部分,14个章节,第1章概述了构建双重预防机制的必要性及现状;第2~6章介绍了安全风险管控概述、各参建单位管理要点、勘察与环境调查技术措施、监测技术措施、巡视要点;第7~11章介绍了隐患排查概述、各参建单位管理要点及施工期、装饰装修铺轨及设备安装阶段、试运营阶段的管理要点;第12章和第13章介绍了安全风险及隐患排查信息化系统及远程自动化实时监测系统;第14章以北京、天津、宁波、青岛、西安五个城市为实例,介绍了城市轨道交通风险分级管控及隐患排查治理的具体做法。

由于编者水平有限,难免有疏漏和不当之处,恳请读者批评指正。

本书编委会
2017年12月

目 录

第1章 绪论	1
1.1 中国轨道交通安全风险管控与隐患排查的必要性和紧迫性	1
1.2 概念	4
1.2.1 安全风险概念	4
1.2.2 安全质量隐患概念	5
1.3 现行法规、标准及政策导向	5
1.3.1 法律法规及规范性文件	5
1.3.2 技术标准规范	10
1.3.3 指南	14
1.4 城市轨道交通安全技术风险管理现状	15
1.4.1 国外现状	15
1.4.2 国内现状	18
1.5 城市轨道交通隐患排查治理现状	20
1.5.1 国外现状	20
1.5.2 国内现状	21

安全技术风险管理篇

第2章 概述	25
2.1 轨道交通安全技术风险概念及特点	25
2.2 组织机构	25
第3章 各参建单位管理要点	28
3.1 建设单位	28
3.1.1 勘察阶段管理要点	28
3.1.2 设计阶段管理要点	29
3.1.3 施工阶段管理要点	29
3.2 安全风险咨询单位	30
3.2.1 设计阶段管理要点	31
3.2.2 施工阶段管理要点	32
3.3 勘察与环境调查单位	33
3.3.1 勘察阶段管理要点	34
3.3.2 施工阶段管理要点	35

3.4 总体设计单位	35
3.4.1 勘察阶段管理要点	35
3.4.2 设计阶段管理要点	35
3.4.3 施工阶段管理要点	36
3.5 工点设计单位	36
3.5.1 勘察阶段管理要点	36
3.5.2 设计阶段管理要点	36
3.5.3 施工阶段管理要点	37
3.6 检测评估单位	38
3.6.1 勘察阶段管理要点	38
3.6.2 设计阶段管理要点	38
3.6.3 施工阶段管理要点	38
3.7 监理单位	39
3.8 施工单位	40
3.9 第三方监测单位	42
第4章 勘察与环境调查技术措施	43
4.1 勘察工作技术要点	43
4.1.1 勘察前期准备工作技术要点	43
4.1.2 勘察大纲编制工作技术要点	43
4.1.3 初步勘察工作技术要点	44
4.1.4 详细勘察工作技术要点	46
4.1.5 施工勘察工作技术要点	47
4.1.6 常见地质风险勘察工作技术要点	48
4.1.7 水文地质勘察工作技术要点	50
4.1.8 地质风险评价工作技术要点	53
4.1.9 勘察过程关键环节技术控制要点	54
4.2 环境调查工作技术要点	55
4.2.1 初步调查工作技术要点	55
4.2.2 详细调查工作技术要点	57
4.2.3 管线初步调查工作技术要点	58
4.2.4 管线详细调查工作技术要点	58
4.2.5 重点环境现状检测工作技术要点	59
4.2.6 施工阶段环境核查工作技术要点	59
第5章 监测技术措施	61
5.1 常规仪器监测	61
5.1.1 监测项目	61
5.1.2 监测方法及技术要求	63

5.2 特殊部位新监测应用	70
5.2.1 监测机器人	71
5.2.2 地基合成孔径雷达	72
5.2.3 光纤光栅监测技术	74
5.2.4 近景摄像测量技术	74
5.2.5 自动化监测技术	75
第6章 巡视要点	77
6.1 一般要求	77
6.1.1 制定巡视指标	77
6.1.2 制定巡视预警标准	77
6.1.3 制定巡视计划	77
6.1.4 施工过程的巡视与评估	78
6.2 明挖法	78
6.2.1 施工准备期	78
6.2.2 施工过程	79
6.2.3 安全风险巡视	80
6.2.4 应急处置措施	83
6.3 矿山法	85
6.3.1 施工准备期	85
6.3.2 施工过程	85
6.3.3 安全风险巡视	87
6.3.4 应急处置措施	90
6.4 盾构（顶管法）施工控制要点	91
6.4.1 施工准备期	91
6.4.2 施工过程	92
6.4.3 安全风险巡视	93
6.4.4 应急处置措施	94
6.5 高架桥梁施工控制要点	97
6.5.1 施工准备期	97
6.5.2 施工过程	97
6.5.3 安全风险巡视	105
6.5.4 应急处置措施	107
6.6 周边环境巡视	109
6.6.1 一般规定	109
6.6.2 周边环境巡视与评估	110
6.6.3 巡视预警	110

第7章 概述	115
7.1 轨道交通安全隐患概念特点	115
7.2 安全隐患排查组织机构	115
7.3 安全隐患排查的内容	116
7.3.1 建立管理的长效机制	116
7.3.2 分类与分级	116
7.3.3 制定隐患排查标准	116
7.3.4 隐患排查与评估	117
7.3.5 加大排查与治理工作的力度	117
7.3.6 建立隐患管理信息平台	117
第8章 各参建单位管理要点	119
8.1 建设单位	119
8.2 专业咨询单位	119
8.3 监理单位	119
8.4 施工单位	120
第9章 施工期阶段工作	121
9.1 隐患排查管理	121
9.1.1 安全隐患排查程序及要求	121
9.1.2 排查频次规定、岗位人员要求	121
9.1.3 安全质量隐患治理的发布、响应范围及权限	122
9.1.4 安全质量隐患治理响应时限	123
9.1.5 现场核验及平台收销项	123
9.1.6 隐患排查、质量各层级参与方工作流程图	123
9.1.7 隐患排查治理文档要求	129
9.1.8 技术保障措施规定	133
9.1.9 考核机制	133
9.2 人的安全管理	135
9.2.1 人的不安全行为概念	135
9.2.2 不安全行为特点	137
9.2.3 不安全行为管理原则	137
9.2.4 不安全行为管理要点	138
9.3 隐患排查要点	142
9.3.1 安全隐患排查的基本方法、内容	142
9.3.2 准备工作	143

9.3.3 隐患排查	145
9.4 施工控制要点	159
9.4.1 明挖法（盖挖）隐患控制要点	159
9.4.2 矿山法隐患控制要点	169
9.4.3 盾构法隐患控制要点	175
9.4.4 高架施工隐患控制要点	179
第10章 装饰装修、铺轨及设备安装阶段工作	205
10.1 隐患排查治理的基本方法	205
10.1.1 准备工作	205
10.1.2 隐患排查单元划分	205
10.1.3 隐患排查方法	205
10.2 隐患排查治理的基本内容和要点	208
10.2.1 轨道工程	208
10.2.2 设备安装工程	209
10.2.3 电气安装工程	210
10.2.4 装饰装修工程	211
第11章 试运行阶段工作	213
11.1 组织机构及参与各方职责	213
11.1.1 试运行阶段安全质量隐患排查治理组织机构	213
11.1.2 试运行阶段安全质量隐患排查治理参与各方职责	214
11.2 试运行阶段安全质量隐患排查治理工作的实施要点	216
11.2.1 安全教育及培训交底	216
11.2.2 信息处理	217
11.2.3 建筑限界检查确认	217
11.2.4 安全条件确认	217
11.2.5 安全管理	219
11.2.6 问题整改	221
11.2.7 应急处置	221

信息化技术应用篇

第12章 安全技术风险管理及安全隐患排查治理信息化系统	229
12.1 概述	229
12.2 作用和意义	229
12.3 需求分析	230
12.4 系统框架	233
12.4.1 总体架构设计	233

12.4.2	数据管理及流程设计	234
12.4.3	拓扑结构设计	236
12.5	软件组成模块及功能	237
12.5.1	安全技术风险管理系统	237
12.5.2	安全隐患排查治理管理系统	243
12.6	其他集成系统	244
12.6.1	盾构管理系统	244
12.6.2	门禁管理系统	244
12.6.3	实名制管理系统	244
12.6.4	远程视频监控系统	245
12.6.5	自动化监测系统	245
第 13 章	远程自动化实时监测系统	246
13.1	概述	246
13.2	作用及意义	247
13.3	需求分析及系统框架	247
13.4	软件组成模块及功能	249
第 14 章	全国典型城市案例	252
14.1	北京	252
14.1.1	北京地铁建设管理有限公司	252
14.1.2	北京城市快轨建设管理有限公司	253
14.2	天津	253
14.2.1	天津市	253
14.2.2	天津泰达	255
14.3	青岛	256
14.4	西安	257
14.5	宁波	257

第1章 绪 论

1.1 中国轨道交通安全风险管控与隐患排查的必要性和紧迫性

近年来,中国城市轨道交通建设进入高峰期。在进入21世纪后的10余年间,中国的城市轨道交通建设完成了发达国家一百年的发展历程。截至2016年9月,我国有27座城市开通轨道交通,运营总里程约3481.34km。预计到2020年,我国城市轨道交通规划总里程超过8500km,全国规划建设城市轨道交通的城市将达到50座左右。

城市轨道交通工程是一项复杂的高风险性系统工程,建设过程中受到地质条件、周边环境、工艺工法等多种因素的影响,大规模、高速度的建设使得工程质量管理难度加大。近年来,尽管城市轨道交通工程质量管理水平有了较大的提升,但是工程质量安全事故仍时有发生,以以下33件案例为例(根据网络报道信息),可以看出事故的类型主要有管线破坏,道路塌陷,开挖面或掌子面涌水、涌砂,高空坠落,物体打击,爆炸,火灾,电击等事故,具体参见表1-1。为了减少在后续的交通建设过程中的安全质量问题,完善城市轨道交通安全技术风险管理及安全隐患排查工作是必要的。

表 1-1 城市轨道交通质量安全事故(事件)案例表

城市	基 本 情 况	事故类型	原因分析	伤亡情况或 社会影响
北京	2014年3月23日,北京地铁昌平线二期06标	坍塌		1人伤亡
	2014年4月4日,北京东四环大郊亭桥西约200米处地面	坍塌		部分道路及管道断裂,交通严重拥堵
	2014年12月7日,北京7号线地铁广渠门内站	其他	电焊作业造成	起火面积达10m ² ,无人员伤亡
深圳	2015年6月25日,深圳7号线7304-1标福皇盾构区间盾构换刀引起地面坍塌	道路塌陷	换刀前未进行地面注浆加固且存在违规换刀	1人死亡,4人受伤
	2016年6月28日,在深圳龙岗坂田布龙路与五和大道交会处铁路桥下,在建的地铁10号线工地发生一起管道被挖,发生泄漏的意外事故	管线破坏	管线调查不实; 未按要求物探; 现场监管缺失	无伤亡; 社会影响大,疏散附近大量居民

续表 1-1

城市	基本情况	事故类型	原因分析	伤亡情况或社会影响
南昌	2016年1月25日,地铁2号线3标段施工单位中铁十八局地面巡查人员发现在丰和南大道公交站台附近出现地面塌陷	道路塌陷	原因不明	无伤亡; 道路交通中断
	2016年5月14日,南昌地铁2号线八一广场站施工现场邻近道路因涌砂涌水出现塌陷,塌陷面积达几十平方米	道路塌陷	基坑桩间土控制不力;降雨量多,地下水位上涨;管线破裂加剧地层损失	无伤亡; 道路交通中断
	2016年6月18日,南昌地铁2号线3标段盾构机在穿越丰和立交附近时,突然出现涌水涌砂现象。巡查发现路面出现塌陷	掌子面涌水、涌砂;道路塌陷	降雨量大,地下水位上涨,原道路为极细砂回填,地质条件差	无伤亡; 道路交通中断
沈阳	2015年5月11日,沈阳地铁十号线沈河区“泉园一路”站	塌陷		1人死亡
	2016年6月30日,沈阳地铁9号线(兴华公园站)兴华南街南九马路路口东北侧路面塌陷	道路塌陷	兴华南街九马路路东国美电器门前因暴雨持续冲刷造成(电力)管沟漏水,引发路面塌陷	无伤亡; 局部交通中断
	2016年7月25日,沈阳地铁9号线兴华南街南九马路路口东北侧路面塌陷(与6月30日事故发生部位接近)	道路塌陷		无伤亡; 局部交通中断
长春	2016年6月29日15时10分,地铁1号线09标段长春站南广场至北京大街盾构区间联络通道(人民大街与珠江路交会处)在开挖过程中发生涌水涌砂,6月30日0时45分许,引起路面塌陷	道路塌陷 (长15m、宽15m、深4m)	施工区域上方存在水囊,隧道开挖过程中发生突涌	无伤亡; 道路交通中断
杭州	2015年11月28日,杭州地铁4号线甬江路施工发生基坑涌水	基坑涌水	地连墙施工存在质量缺陷	路面塌陷
	2016年7月8日,杭州地铁4号线南段中医药大学站南基坑施工时,发生基坑土方突涌	基坑突涌	土质条件比较复杂,局部软土,局部粉砂土,土本身差异较大;雨水多,土体强度下降,渗漏风险大	4人轻伤,4人死亡;社会影响极其恶劣
	2016年7月31日,杭州地铁4号线春富路发生路面塌陷	路面塌陷	盾构接受条件差,地质环境复杂	市民中心站进水
	2016年8月28日,南星桥处施工时挖破管线	挖破管线	探沟开挖工法选择不当	天然气泄漏

续表 1-1

城市	基 本 情 况	事故类型	原因分析	伤亡情况或 社会影响
武汉	2013年9月18日,武汉市汉阳区轨道交通四号线二期第10标工程	触电		2人死亡
	2015年1月2日,武汉3号线市宏区间施工造成燃气泄漏、积聚发生爆炸	爆炸	隧道施工盾构范围内有燃气管道侵限,造成盾构机刀盘直接擦过	死亡2人
	2015年10月27日,武汉6号线江汉路站劳务工在绑扎钢筋时被钢筋砸中	其他		死亡1人
	2016年7月17日,6号线一期工程琴台站至武胜路区间左线DK16+505盾构隧道处,因持续降雨水位升高,造成地下水水压过高,引起隧道内局部涌水涌砂	盾构隧道内涌水、涌砂	由于持续降雨水位升高,汉江附近地下水水压过高所致	无伤亡; 风险危害大
福州	2016年8月9日晚8时许,福州地铁屏山站施工点(风井)失火,现场浓烟滚滚	火灾(阴燃)	配电箱火星引燃废料所致	无伤亡; 未造成太大影响
昆明	2016年8月10日,雨水倒灌进入在建隧道内	其他	地铁附近有一条暗河突然涨水,倒灌进地铁隧道	无伤亡; 未造成太大影响
兰州	2014年4月28日,兰州地铁1号线施工工地东方红广场段	坍塌	进行污水管道改造作业	2人死亡
	2015年10月21日,兰州东岗车辆基地发生火灾事故	火灾事故	施工现场管理方面存在很多的问题,对现场存在的风险和隐患意识不到;施工单位应急管设施不全,现场消防水池蓄水量不足,应急抢险组织不当	运用库主体过火面积约500平方米
宁波	2014年5月10日,宁波市轨道交通1号线公共装饰Ⅲ标工程	高空坠落	违规操作	1人死亡
	2014年8月3日,宁波市轨道交通2号线一期高架土建工程施工TJ2111标段	高空坠落	违规操作	1人死亡
	2015年5月4日,宁波市鄞州区,轨道交通1号线一期天童庄车辆段与综合基地±0.00以上工程施工Ⅱ标	高空坠落	违规操作	2人死亡
	2015年9月15日,轻纺城站A区发生吊装坠物	高空坠落	现场防护不到位等	轻伤1人
厦门	2015年8月25日,1号线将军祠至文灶站区间发生地表塌陷	地表塌陷	连日暴雨地表水渗透造成隧道上方一根直径600mm给水管周边土体软化,失去径向支撑作用	施工围挡一侧待拆除危房局部外墙坍塌

续表 1-1

城市	基 本 情 况	事故类型	原因分析	伤亡情况或 社会影响
苏州	2014 年 8 月 15 日, 苏州 IV-TS-06 标人民路与大石头巷交叉口西侧乐桥站起重机失稳侧翻	汽车吊倾覆	违规操作	干将路至道前街交通中断约 5 小时, 造成 3 辆社会车辆受损, 临近房屋 3 处受损
	2015 年 12 月 28 日, 苏州 III-TS-12 标东兴路站油漆工在对塔吊涂刷油漆时不慎跌落	高处坠落	总包单位对进场作业人员安全教育不到位、对施工现场监管不到位	致 1 人死亡
南京	2014 年 5 月 4 日, 南京地铁四号线九华山站	地基渗水	违规作业	1 人死亡
	2014 年 12 月 3 日, 南京地铁 3 号线夫子庙站 2 号出入口	吊机侧翻	违规作业	2 死 2 伤, 5 辆小轿车、1 辆电动车不同程度损坏
	2014 年 12 月 17 日, 南京玄武区蒋王庙的地铁四号线隧道工地	钢筋架垮塌	进行钢筋捆扎的时候, 发生钢筋骨架倾覆事故	4 死 3 伤
	2015 年 10 月 29 日, 南京地铁 4 号线施工地附近, 北京东路和龙蟠中路交叉口	路面塌陷	位于沙流层特殊地质, 推动闸门发生喷涌	一辆救护车车胎卡在了里面
天津	2014 年 7 月 25 日, 天津市南开区地铁中央广场(南马路五金城)工程	高处坠落	悬挑式卸料平台倒运材料时平台突然坠落	1 人死亡
	2015 年 3 月 29 日, 天津 6 号线南大区间发生隧道透水事件	隧道透水	施工单位强制纠偏, 纠偏量严重超标, 盾构机姿态调整量过大, 造成管片破损透水	隧道变形, 路面塌陷
青岛	2014 年 3 月 7 日, 青岛市地铁 2 号线土建二标 03 工区海埠区间 2 号井	物体打击	违规作业	1 人死亡

1.2 概 念

1.2.1 安全风险概念

城市轨道交通工程安全风险是指潜在发生事故的工程自身〔如基坑工程、盾构区间工程、浅埋暗挖(区间)工程及其附属设施等工程〕及在其影响范围内的周边环境〔如周边建(构)筑物、道路、管线等〕的复杂工程集合体, 它反映一个工程由于工程施工和地质、环境相互影响、相互作用的复杂风险关系。

1.2.2 安全质量隐患概念

城市轨道交通安全质量隐患是指违反城市轨道交通相关法律、法规、规章、标准、规程和安全质量管理制度的规定或因工程技术措施不足,安全质量管理不到位等其他因素,存在可能导致物体打击、坍塌、施工机具伤害等安全事故,或隧道不均匀沉降、耐久性差等质量缺陷的物的不安全状态、人的不安全行为和管理上的缺陷。

隐患排查是用系统安全的分析方法,对企业生产经营场所或活动中的人、机、料、法、环进行综合分析,将隐性的影响安全生产的管理缺陷、技术缺陷、设备缺陷等因素查找出来,以便采取相应的措施消除这些不安全因素,保证系统的安全运行。隐患排查可以根据原因分析推论结果,也可以根据结果分析查找原因,即假设一个结果(如事故),或假设一个原因(如人的不安全行为、物的不安全状态、管理缺陷),通过分析研究,把可能产生的问题按因果关系排列出来,然后逐个问题进行分析、审查、调查,把可能造成危险源失控的危险有害因素即事故隐患查找出来。

1.3 现行法规、标准及政策导向

1.3.1 法律法规及规范性文件

1. 国家层面

现行相关法律法规对工程建设安全风险管理及相关隐患排查做了严格的规定(如建筑法、安全生产法、生产安全事故隐患排查治理规定等),对建设工程质量安全管理及隐患排查内容、各主体责任做了明确的规定,但目前尚无专门针对轨道交通工程的相关法律法规。具体的见表1-2。

表 1-2 近年来对轨道交通工程安全风险管理及隐患排查政府文件一览

序号	名 称
1	国务院安委会办公室关于实施遏制重特大事故工作指南构建双重预防机制的意见(安委办〔2016〕11号)
2	国务院关于进一步强化企业安全生产工作的通知(京建法〔2016〕13号)
3	国务院办公厅关于加强城市快速轨道交通建设管理的通知(国办发〔2003〕81号)
4	关于加强地铁建设和运营安全管理工作的紧急通知(建质电〔2007〕21号)
5	地铁及地下工程建设风险管理指南(试行)(建质〔2007〕254号)
6	住房和城乡建设部关于进一步加强地铁建设安全管理工作的紧急通知(建质电〔2008〕118号)
7	关于加强重大工程安全质量保障措施的通知(发改投资〔2009〕3183号)
8	危险性较大分部分项工程安全管理办法(建质〔2009〕87号)
9	城市轨道交通工程安全质量管理暂行办法(建质〔2010〕5号)
10	国务院安委会办公室关于建立安全隐患排查治理体系的通知(安委办〔2012〕1号)
11	城市轨道交通工程设计文件编制深度规定(建质〔2013〕160号)
12	城市轨道交通建设工程质量安全事故应急预案管理办法(建质〔2014〕34号)
13	城市轨道交通建设工程验收管理暂行办法(建质〔2014〕42号)

续表 1-2

序号	名 称
14	中华人民共和国安全生产法
15	生产安全事故隐患排查治理暂行规定
16	国务院安委会办公室关于在中央企业开展安全生产隐患排查治理专项行动的指导意见(安委会〔2007〕18号)
17	国务院安委会办公室关于各地对安全生产隐患排查治理专项行动进行检查监督的指导意见(安委办明电〔2007〕11号)
18	国务院安委会办公室关于各地对安全生产隐患排查治理专项行动进行检查监督的指导意见(安委办明电〔2009〕1号)
19	十八届三中全会关于全面深化改革若干重大问题的决定

《国务院安委会办公室关于实施遏制重特大事故工作指南构建双重预防机制的意见》提出:

(1) 着力构建企业双重预防机制。从全面开展安全风险辨识、科学评定安全风险等级、有效管控安全风险、实施安全风险公告警示、建立完善隐患排查治理体系等五个方面,对双重机制的构建提出了要求。

(2) 强化政策引导和技术支撑。从完善相关政策措施,深入推进企业安全生产标准化建设,充分发挥第三方服务机构作用,强化智能化、信息化技术的应用等四个方面,提出了意见。

(3) 有关工作要求。分别就强化组织领导、强化示范带动,强化舆论引导,强化督促检查等四个方面,提出了意见。

《国务院关于进一步强化企业安全生产工作的通知》提出:

(1) 及时排查治理安全隐患。企业要经常性开展安全隐患排查,并切实做到整改措施、责任、资金、时限和预案“五到位”。建立以安全生产专业人员为主导的隐患整改效果评价制度,确保整改到位。对隐患整改不力造成事故的,要依法追究企业和企业相关负责人的责任。对停产整改逾期未完成的不得复产。

(2) 加强建设项目安全管理。强化项目安全设施核准审批,加强建设项目的日常安全监管,严格落实审批、监管的责任。企业新建、改建、扩建工程项目的安全设施,要包括安全监控设施和防瓦斯等有害气体、防尘、排水、防火、防爆等设施,并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。严格落实建设、设计、施工、监理、监管等各方安全责任。

《城市轨道交通工程安全质量管理暂行办法》是首部针对城市轨道交通工程建设安全质量管理的规范性文件,其主要以两法三条例为上位法,结合城市轨道交通工程特点和既有管理经验,对工程建设相关各方(建设、勘察、设计、施工、监理、监测等主体)的安全质量责任权利等进行了固化和强化,主要规定了周边环境保护、安全风险评估与管理、第三方监测、工期及造价控制、专项工作及专家论证、关键节点条件验收、应急管理七项关键制度,涉及安全风险管理的条款主要有:

(1) 建设单位对工程项目管理负总责。建设单位必须建立健全安全质量责任制和管理制度,设置安全质量管理机构,配备与建设规模相适应的安全质量管理人员,对勘察、设