

安全风险辨识评价与管控实务

郑立业◎著



天津出版传媒集团



天津科学技术出版社

安全风险辨识评价与管控实务

郑立业◎著

天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社


图书在版编目(CIP)数据

安全风险辨识评价与管控实务 / 郑立业著. -- 天津:
天津科学技术出版社, 2018.1
ISBN 978-7-5576-4326-3

I. ①安… II. ①郑… III. ①安全生产-风险管理
IV. ①X93

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第028655号

责任编辑: 王璐

天津出版传媒集团 出版
 **天津科学技术出版社**

出版人: 蔡颢
天津市和平区西康路35号 邮编: 300051
电话: (022) 23332399 (编辑室)
网址: www.tjkjcs.com.cn
新华书店经销
任丘市先锋工贸有限公司印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 17 字数: 295 000
2018年1月第1版第1次印制
定价: 98.50元

《安全风险辨识评价与管控实务》

编写委员会

主任：石德岭 董 范

副主任：刘占国 段英波 李振清

委员：王建国、尹春林、刘立志、刘 兵、刘 赫、
任春生、杜 洪、张 宇、张顺国、张际军、
张昌盛、张霁虹、张凌坤、张军海、李和东、
李 伟、李记鹏、李国瑞、宋 颖、林 铭、
钱 文、高守建、喻 华、雷小武

责任编辑：郑立业 陈文涛 朱鸿翔 张凌坤

前言

每一起重大事故发生后,都会有许多人提出假想.....

克拉玛依友谊宾馆发生火灾事故后,有的人假想,如果宾馆舞台上方的电灯与幕布之间保持符合要求的安全距离,电灯就不会考燃了幕布,323个鲜活的生命就不会随风而逝。

河南省洛阳东都商厦发生火灾事故后,有的人假想,如果商厦的业主不雇用无证焊工,或者无证焊工能在施焊时清除现场的可燃物,就不会“造就”309个冤魂。

重庆开县的井喷事故发生后,有的人假想,如果“以人为本”的口号不是挂在嘴上,应急预案不缺失,安全管理不断链,243条人命就可以幸存。

“人的生命是宝贵的。”不要等到一声声悲惨的哭喊声响起时,才去后悔;不要等到鲜血溅到我们的脸上时,才会去自责。“敬畏生命!”只有拥有对于生命的敬畏之心时,世界才会在我们面前呈现出它的无限生机.....这是在经历了多少次事故后才得到的警醒认识啊。

面对灾难、悲剧,过去就是以事故为导向的思维方式加强管理——即发生事故了,紧急下发通知、召开会议、开展大检查。这种单一的事故导向,使企业疲于应付,但不能从根本上解决问题,致使习惯性违章不时出现回潮,事故事件防不胜防,安全生产形势总是起起伏伏。

如何破解这一难题,如何从由事故导向转为安全风险导向,从单一事故预防为主转向安全风险管控为主。《标本兼治遏制重特大事故工作指南》准确把握安全生产的特点和规律,提出“把安全风险管控挺在隐患前面,把隐患排查治理挺在事故前面。”要求树立安全风险意识,主动识别风险、管控风险,日常安全管理不是跟着事故跑,而是要围绕风险转,把安全生产工作的关口前移,把预防为主做实,全面构建安全风险防控长效机制,真正把握安全生产的主动权。

2015年举行的第三届世界减灾大会,有两项重要理论进展:第一,所有的灾难之所以能造成重大损失,都因为管理上存在系统脆弱性;第二,风险评估模型的进步,事故灾难的风险,相当于危害的暴露程度和管理能力脆弱性的函数。传统的安全管理,更多强调法律法规的符合性。遏制重特大事故,必须对管理单元(对象)进行严格的风险辨识和风险评估,努力将事故消灭在萌芽状态。

重视安全风险管控在遏制事故方面的决定作用,是安全生产管理的可喜之变,各地区、企业也都在探索和实践。但是通过观察和深入了解,在落实安全风险管控责任、建立健全安全风险分

级管控和隐患排查治理工作制度和规范、严格开展安全风险辨识评价和隐患排查治理等工作方面,存在一些误区或问题。

本书结合国家法律法规、标准规范相关要求,总结一些地区、企业的经验做法,力求厘清构建安全风险防控机制涉及的主要术语及其之间关系,以及安全风险辨识、风险评价、事故隐患排查治理等环节之间的脉络,以便正确理解风险管控与隐患治理双重预防机制,为形成安全风险管控的有效链条,构建安全生产长效机制提供可借鉴的模式、方式方法。

本书共分五章,第一章、安全风险管理的基本知识,第二章、安全风险辨识的策划与实施,第三章、安全风险评价与预防控制,第四章、事故隐患的发现与治理,第五章、安全风险管理的评审与改进。这五个章节上下衔接、互为支撑,以风险管控为主线,以安全风险辨识、风险评估、风险防控和事故隐患排查治理、安全风险持续改进的闭环管理模式,把握安全生产的特点和规律,深入研究如何在现有安全管理基础上提升安全管理的系统性、前瞻性、可控性,探索适合安全生产实际的、基于安全风险系统化、规范化与持续改进的安全风险管理模式,为各层次管理人员、操作人员提供相关知识,促进构建一套理念先进、方法得当、管控有效的安全风险防控体系,有效防范各类事故,保持安全生产形势的持续稳定。

我们看到,在相同的社会背景和差不多的生产条件下,一些地区、企业包括一些高危企业,通过建立科学的安全风险管理技术标准规范、规章制度,发动全员全方位、全过程地辨识安全风险,分级管控、分层落实安全风险防控措施,有针对性开展事故隐患发现与治理,逐步建立完善安全风险防控体系,保持了长时间的安全记录,达到了风险超前控制 and 安全管理持续平稳的目的。相信这些科学的做法,值得全国广大地区、众多企业借鉴,也将逐步得到推广应用。

本书不妥之处,敬请批评指正。

编 者

二〇一七年五月二日

目 录

第一章 安全风险管理的基本知识

第一节 法律法规和标准规范的相关要求	2
一、国家法律法规方面	2
二、国家标准规范方面	3
三、行业、企业标准规范方面	5
第二节 安全事故原因分析及普遍性结论	6
一、特别重大事故简要分析	6
二、特别重大以下事故简要分析	11
三、安全事故原因分析的普遍性结论	13
第三节 风险管理基本理论及企业安全管理存在的问题和对策	14
一、基本理论	14
二、风险、安全风险管理	15
三、企业安全管理存在的主要问题	19
四、解决企业安全管理存在问题的对策	21
五、企业安全风险管理的示例	23
第四节 安全风险管理中易于混淆的术语含义浅析	25
一、危险源与重大危险源	25
二、危害因素的概念、分类及产生原因和特征	32
三、事故隐患的含义、分类及产生原因和特征	34
四、危险源与危害因素、事故隐患的关系	41
五、风险管理与隐患排查治理之关系	43
第二章 安全风险辨识的策划与实施	
第一节 安全风险辨识的认识与策划	47
一、安全风险辨识的含义、特点	47

二、安全风险辨识的主要作用	48
三、安全风险辨识的策划形式和要求	49
第二节 安全风险辨识的对象和范围	51
一、安全风险辨识的对象及主体	51
二、安全风险辨识的范围及内容	52
第三节 安全风险辨识的方法	55
一、安全风险辨识的直观经验法	55
二、安全风险辨识的系统安全分析方法	56
三、安全风险辨识常用方法的比较	79
四、安全风险辨识方法的选择	80
第四节 安全风险辨识的组织实施	83
一、安全风险辨识的程序与原则	83
二、重大危险源辨识的实施	84
三、危险源辨识的实施	88
四、危害因素辨识的实施	90
第三章 安全风险评价与预防控制	
第一节 安全风险评价与预防控制的策划	107
第二节 安全风险评价基本知识	108
一、安全风险评价的概念、含义	108
二、安全风险评价的程序和基本要求	110
三、安全风险评价方法与选择	111
四、风险评价方法的比较及级别划分	122
第三节 安全风险评价的组织实施	124
一、岗位员工安全风险评价实施及要求	124
二、基层单位安全风险评价实施及要求	126
三、职能部门安全风险评价及实施要求	129
四、厂处级单位安全风险评价及实施要求	134
五、企业初始状态安全风险评价	136
六、危险作业风险评价及实施要求	142
第四节 安全风险的预防与控制	145
一、安全风险预防控制的含义及原则	145
二、常用安全风险控制工具和使用方法	150
三、安全风险防控措施制定	152

四、安全风险防控措施的实例	155
第五节 安全风险预防控制措施的应用	156
一、安全风险预防控制措施的常规应用	156
二、安全风险预防控制措施在危险作业中的应用	157
三、安全风险预防控制措施的其他应用	158
第六节 影响安全风险管理效果的主要因素与对策	159
第四章 事故隐患的发现与治理	
第一节 事故隐患发现与治理存在的问题及对策	165
一、事故隐患发现与治理存在的误区与问题	165
二、解决事故隐患发现与治理存在问题的对策	167
三、事故隐患发现与治理的制度建设	169
第二节 事故隐患发现的主要方式与比较分析	170
一、监督检查	170
二、安全检查	171
三、事故隐患排查	172
四、事故隐患发现方式的比较分析	173
第三节 事故隐患发现的主要工具、方法简介	175
一、事故隐患发现的主要工具介绍	175
二、安全检查的形式与基本要求	189
三、安全检查方法与技巧	192
第四节 事故隐患发现与治理的计划与实施	195
一、事故隐患发现与治理工作计划制定依据和要求	195
二、事故隐患发现与治理工作计划的制定	197
三、事故隐患发现与治理年度工作计划的实施	201
四、事故隐患的界定	203
第五节 事故隐患的发现报告与治理	205
一、监督检查中发现事故隐患的处理	205
二、安全检查、隐患排查发现事故隐患的报告	206
三、安全检查、隐患排查发现事故隐患的治理	206
第五章 安全风险管理的评审与改进	
第一节 安全风险管理评审的必要性	210
一、国家法律法规方面的要求	210
二、标准规范方面的要求	210

三、开展管理评审的目的和意义	211
第二节 安全风险管理评审相关术语与含义	211
一、评审与管理评审	212
二、审核与内部审核	212
三、评价与安全评价	213
第三节 安全风险管理评审存在的问题及对策	213
一、管理评审存在的问题	214
二、正确认识管理评审作用	214
三、妥善处理管理评审与相关活动的关系	216
四、管理评审的主要方法和程序	216
第四节 安全风险管理评审组织实施	217
一、安全风险管理评审的策划与准备	218
二、安全风险管理评审的实施	219
三、安全风险管理评审报告的编制	219
四、安全风险管理的持续改进	219
附录一 安全风险管理 54321 模式	221
附录二 危危害因素辨识与风险评价情况汇总表	226
附录三 居家危害因素辨识情况统计表	231
附录四 岗位操作风险指导卡	237
附录五 提高幼儿园教职工安全风险防控能力促进项目	246
附录六 隐患排查上报通用标准	256

第一章

安全风险管理的基础知识

安全风险管理的目的就是通过对安全风险进行辨识、评价,有针对性地制定并有效实施控制措施,预防和减少事故的发生,避免或降低人身伤害或经济损失的发生。认识风险、事处触发危害、削减风险、减少事故,是安全管理的核心,已逐渐成为政府部门、企业的共识。但是,从媒体材料和企业的实际工作发现,许多人对安全风险辨识单元的划分,辨识对象的描述、辨识原因的分析等内容的理解,以及如何进行风险预防控制,与法律法规、标准规范要求存在一定的差距。

有鉴于此,本章将从归纳国家法律法规和标准规范对安全风险管理的要求出发,通过分析典型的安全生产事故案例,对日常涉及且易产生混淆的安全风险术语和概念进行详细的解释,力求建立起明晰、易懂的安全风险管控的脉络,进一步提高大家对安全风险知识的掌握,使安全风险意识真正融入我们的生产、生活之中。

第一节 法律法规和标准规范的相关要求

■ 一、国家法律法规方面

1.《中华人民共和国安全生产法》(2014版)。

第三十二条 生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上,设置明显的安全警示标志。

第三十七条 生产经营单位对重大危险源应当登记建档,进行定期检测、评估、监控,并制定应急预案,告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施。

第三十八条 生产经营单位应当建立健全生产安全事故隐患排查治理制度,采取技术、管理措施,及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录,并向从业人员通报。

理解:《中华人民共和国安全生产法》是我国安全生产法律体系的主体法,其条款中明确的危险因素、重大危险源和事故隐患的要求,显示了这三者在安全生产领域的重要性;指出了生产经营单位开展安全管理的重要环节和重点工作;同时,间接指明了三者的性质(注,在术语章节进行深入分析)。

2.《国务院安委会办公室关于印发标本兼治遏制重特大事故工作指南》(安委办〔2016〕3号)。

《指南》在指导思想中指出“坚持标本兼治、综合治理,把安全风险管控挺在隐患前面,把隐患排查治理挺在事故前面”。“坚持关口前移,超前辨识预判岗位、企业、区域安全风险,通过实施制度、技术、工程、管理等措施,有效防控各类安全风险;加强过程管控,通过构建隐患排查治理体系和闭环管理制度,强化监管执法,及时发现和消除各类事故隐患,防患于未然”。

3.《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)。

《意见》在“着力构建企业双重预防机制”中的“全面开展安全风险辨识”部分明确,企业要组织专家和全体员工,采取安全绩效奖惩等有效措施,全方位、全过程辨识生产工艺、设备设施、作业环境、人员行为和管理体系等方面存在的安全风险,做到系统、全面、无遗漏,并持续更新完善。

4.《企业安全生产风险公告六条规定》(原国家安监总局令第70号)。

《规定》第一条 必须在企业醒目位置设置公告栏,在存在安全生产风险的岗位设置告知卡,分别标明本企业、本岗位主要危险危害因素、后果、事故预防及应急措施、报告电话等内容。

理解:上述三个国家安全生产部门规章或行政法规,可以说是对《中华人民共和国安全生产法》相关内容的重要补充、重要阐述。同时,从中看到了安全风险与危险因素、事故隐患之间的关系,充分说明了加强安全风险管理,特别是安全风险辨识、评价、防控等,在预防事故、确保安全方面的重要作用和地位。“把安全风险管控挺在隐患前面,把隐患排查治理挺在事故前面。”更是指明了加强安全管理的重要步骤、途径和方法。

如果一个企业、一个部门、每位员工,能够把这些要求在岗位上切实加以落实,变“没想到”、“没管住”,为“有预判”、“盯得紧”,必定能减少或杜绝各类事故发生,保障人身和财产安全,实现社会和经济的-safe发展。为此,落实法律法规要求,扎实开展安全风险辨识与防控工作,是安全风险管理的基礎。

■ 二、国家标准规范方面

1. GB/T 28001-2011《职业健康安全管理体系要求》。

《要求》在“范围”中明确,本标准“旨在使组织能够控制其职业健康安全风险,并改进其职业健康安全绩效。”

在“策划”中明确,“组织应建立、实施并保持程序,以便持续进行危险源辨识、风险评价和必要控制措施的确定。

危险源辨识和风险评价的程序应考虑:

- 常规和非常规活动;
- 所有进入工作场所的人员(包括承包方人员和访问者)的活动;

……

理解:危险源辨识是职业健康安全体系的核心与灵魂,也是安全管理的重点。但是,从明确的危险源辨识的内容来看,与有关标准规范明确的危险因素的辨识内容一致,没有体现危险源辨识的特点(如:能量与危险有害物质)。那么,它与危险有害因素、事故隐患是什么关系,值得关注。另外,此标准明确的是“危险源辨识和风险评价工作”,但在《中华人民共和国安全生产法》和相关法规中没有见到描述。

危险源是英文 hazard 一词的汉译,也译作危害因素。“hazard”在英文词典的解释为“a source of danger”,即危险的根源,事故发生的根本原因。在 OHSAS18001《职业健康安全管理体系》中,“hazard”被翻译成“危险源”。GB/T 28001-2011《职业健康安全管理体系》应该区分危险源、危害因素两个术语,以使其有关条款在实际中得到更好的落实,使标准与法律法规表述一致。从实际情况看,当有的企业、社区辨识出成百上千个危险源,风险管理工作将变得没有实际意义。

2. GB/T 33000-2016《企业安全生产标准化基本规范》。

《规范》在“安全风险管控及隐患排查治理”中的 5.5.1 条款明确,“企业应建立安全风险辨识管理制度,组织全员对本单位安全风险进行全面、系统的辨识。安全风险辨识范围应覆盖本单位的所有活动及区域。企业应建立安全风险评估管理制度,明确安全风险评估的目的、范围、频次、准则和工作程序等。企业应选择工程技术措施、管理控制措施、个体防护措施等,对安全风险进行控制。”5.5.2 条款明确,“企业应建立重大危险源管理制度,全面辨识重大危险源,对确认的重大危险源制定安全管理技术措施和应急预案。”5.5.3 条款明确,“企业应建立隐患排查治理制度,逐级建立并落实从主要负责人到每位从业人员的隐患排查治理和防控责任制。并按照规定组织开展隐患排查治理工作,及时发现并消除隐患,实行隐患闭环管理。”

理解:此标准规范明确了企业安全风险管控、重大危险源管理、隐患排查治理的技术要求。安全风险与危险源、危险有害因素、事故隐患是什么关系,值得关注。同时,强调了重大危险源的管理。它与危险源是什么关系,也需要认真理清。

3. GB/T 13861-2009《生产过程危险和有害因素分类与代码》。

《标准》明确:“适用于各行业在规划、设计和组织生产时,对危险和有害因素的预测、预防,对伤亡事故原因的辨识和分析。”

《标准》明确:“按可能导致生产过程中危险和有害因素的性质进行分类,生产过程危险和有害因素共分为四大类,分别是‘人的因素’、‘物的因素’、‘环境因素’和‘管理因素’。”

理解:此标准一是明确生产过程存在危险和有害因素,对其要做好预防和控制;二是明确危险和有害因素与事故之间关系;三是明确了生产过程危险和有害因素的分类,也就是回答了安全风险辨识的对象是什么的问题。为此,该标准是对相关法律法规的技术性支持,需要不同地区、企业根据实际,在危险有害因素辨识工作中把握落实。值得注意的是,危险因素与危险、有害因素的联系与区别。

■ 三、行业、企业标准规范方面

1. AQ 2037-2012《石油行业安全生产标准化 导则》。

《导则》在5.3.1条款中明确,“生产经营单位应:组织员工开展危害因素辨识活动。对于辨识出的危害因素,组织风险评估,确定不可接受的风险并进行分级管理。对不可接受的风险制定并采取控制措施。”

“生产经营单位应按照《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》的要求,进行生产安全事故隐患排查,对排查出的生产安全事故隐患登记建档。”

2. Q/SY 1002.1-2013《健康、安全与环境管理体系 第一部分:规范》。

《规范》在5.3.1条款中明确,“组织应建立、实施和保持程序,用来确定其活动、产品或服务中能够控制或能够施加影响的健康、安全与环境危害因素,以持续进行危害因素辨识、风险评价和实施必要的风险控制和削减措施。这些程序应考虑:常规和非常规的活动;所有进入工作场所的人员(包括承包方人员和访问者)的活动等。”

3.《中国石油天然气集团公司生产安全风险防控管理办法》(中油安〔2014〕445号)。

《办法》第四条 集团公司按照组织管理架构,梳理各个层级的生产安全风险防控流程,确定集团公司总部机关和专业分公司、所属企业、二级单位、车间(站队)、基层岗位等各个层级的生产安全风险防控重点,落实各级生产安全风险防控责任,建立健全生产安全防控机制。

第五条 集团公司生产安全风险防控工作遵循以下原则:

(一)分层管理、分级防控。将生产安全风险防控的责任划分到各个管理层级,每一层级对照专业领域、业务流程,评估并确定生产安全风险防控重点,落实防控责任。

(二)直线责任、属地管理。将生产安全风险防控的职责落实到规划计划、人事培训、生产组织、工艺技术、设备设施、安全环保、物资采购、工程建设等职能部门和属地管理岗位,实现管工作必须管风险。

(三)过程控制、逐级落实。从设计、施工、投产、运行等生产经营的全过程和各环节进行生产安全风险防控,逐级落实生产安全风险防控措施。

4. QG/HBYT 002-2016《健康、安全与环境管理体系管理手册》。

《手册》在5.3.1条款中明确,落实各职能部门及各单位在危害因素辨识、评价、防控及治理工作上的主体责任,做到全面而不交叉。公司对生产经营涉及的所有活动、产品和服务全过程持续开展风险辨识、评价和控制;在危害因素辨识过程中要求做到全员参与。公司各单

位、机关各处室应建立本部门、单位的《危害因素台账》，并保留危害因素辨识、评价的过程记录。危害因素辨识及评价工作每年开展一次，主要针对年度内新、改、扩工艺流程、设备设施进行补充辨识和评价。公司推进工作前安全分析，以强化非常规作业的危害因素辨识及风险防控。公司对危害因素实行综合辨识、分级评价备案制度，各单位辨识出的重大危害因素上报公司，由公司统一评价后形成公司重大危害因素台账。一般危害因素辨识、评价的结果在制定了防控措施后发到一线岗位指导员工操作；重要危害因素辨识的结果作为制定公司管理制度、应急处置方案、操作规程的依据；重大危害因素及形成事故隐患的，公司按照 QG/HBYT092-2014《健康、安全、环境隐患分级管理办法》分级进行治理。

理解：这些行业、企业标准明确的安全风险管控对象就是危害因素、事故隐患，不仅明确了危害因素辨识、风险评价和风险控制的对象、程序、方法和措施，还明确了开展危害因素辨识、风险评价和风险控制的层次性的要求，便于企业在具体实践中实施和操作。

第二节 安全事故原因分析及普遍性结论

■ 一、特别重大事故简要分析

1. 天津滨海新区“8·12”爆炸事故。

(1) 事故经过。2015年8月12日22时51分46秒，瑞海公司危险品仓库最先起火；12日23时34分06秒发生第一次爆炸，发生爆炸的是集装箱内的易燃易爆物品。23时34分37秒发生第二次更剧烈的爆炸。事故现场形成6处大火点及数十个小火点，14日16时40分，现场明火被扑灭。

(2) 事故原因。

直接原因：瑞海公司危险品仓库运抵区南侧集装箱内硝化棉由于湿润剂散失出现局部干燥，在高温（天气）等因素的作用下加速分解放热，积热自燃，引起相邻集装箱内的硝化棉和其他危险化学品长时间大面积燃烧，导致堆放于运抵区的硝酸铵等危险化学品发生爆炸。

间接原因：该公司严重违反天津市城市总体规划和滨海新区控制性详细规划，违法建设危险货物堆场，违法经营、违规储存危险货物，安全管理极其混乱，安全隐患长期存在。相关部门未认真贯彻落实有关法律法规，未认真履行职责，违法违规进行行政许可和项目审查，日常监管严重缺失等。

2. 山东青岛“11·22”中石化东黄输油管道泄漏爆炸事故。

(1)事故经过。2013年11月22日凌晨2时40分,位于山东省青岛经济技术开发区(即黄岛区)秦皇岛路和斋堂岛街交汇处,中石化管道公司输油管线破裂,造成原油泄漏。约3时15分,中石化方面发现管道破裂,黄岛油库关闭输油,“向110报警,黄岛区立即组织处置”。但此时原油已进入雨水管线,并沿着雨水管线进入胶州湾边的港池。7时30分,中石化(一说黄岛区)方面在入海口处设置了两道围油栏。7时许,青岛海事部门接到青岛港务局和丽东化工厂的报告,称发现海面有油。8时30分,青岛市环境保护局接报,赶到入海口现场救援。10时30分许,黄岛秦皇岛路附近,雨水涵道和输油管线抢修作业现场相继发生爆燃。爆炸波及青岛市丽东化工厂部分设施。10时40分,距爆炸点约1公里外的雨水管道末端入海口处,发生原油燃烧起火。11时左右,爆炸点附近居民、小学疏散。13时,现场两处明火点全部扑灭。

(2)事故原因。

直接原因:输油管道与排水暗渠交汇处管道腐蚀减薄、管道破裂、原油泄漏,流入排水暗渠及反冲到路面。原油泄漏后,现场处置人员采用液压破碎锤在暗渠盖板上打孔破碎,产生撞击火花,引发暗渠内油气爆炸。

间接原因:一是中石化管道分公司潍坊输油处对管道隐患排查整治不彻底。先后3次对东黄输油管道外防腐层及局部管体进行检测,均未能发现事故段管道严重腐蚀等重大隐患,导致隐患得不到及时、彻底整改;从2011年起安排实施东黄输油管道外防腐层大修,截至2013年10月仍未对包括事故泄漏点所在的15公里管道进行大修。青岛市主管部门对管道保护的监督检查不彻底,2013年开展了6次管道保护的专项整治检查,但都没有发现秦皇岛路道路施工对管道安全的影响。二是应急处置不力。潍坊输油处及青岛输油站、中石化管道分公司对泄漏原油数量未按应急预案要求进行研判,对事故风险评估出现严重错误,没有及时下达启动应急预案的指令;未按要求及时全面报告泄漏量、泄漏油品等信息,存在漏报问题;现场处置人员没有对泄漏区域实施有效警戒和围挡;抢修现场未进行可燃气体检测,盲目动用非防爆设备进行作业,严重违规违章。同时,青岛市主管部门对原油泄漏事故发展趋势研判不足,指挥协调现场应急救援不力。三是规划建设混乱。开发区控制性规划不合理,规划审批工作把关不严。事故发生区域危险化学品企业、油气管道与居民区、学校等近距离或交叉布置,造成严重安全隐患。同时,管道与排水暗渠交叉工程设计不合理。开发区行政执法局对青岛信泰物流有限公司厂区明渠改暗渠审批把关不严等。

3. 深圳光明新区渣土受纳场“12·20”滑坡事故。