

一、起火单位基本情况

大连中石油国际储运有限公司保税区油库由中国联合石油有限责任公司和大连港合资建设，油库一、二期共设 20 个原油储罐（17 个 10 万 m^3 储罐，3 个 5 万 m^3 储罐），总储量为 185 万 m^3 。该单位东侧为大连港罐区，总储量为 132.45 万 m^3 （12 个 10 万 m^3 原油储罐和 51 个大小不等的二甲苯等化学危险品储罐）；西北侧为大连商业储油公司原油储罐区，总储量为 140 万 m^3 （14 个 10 万 m^3 储罐）；北侧为即将建成并投入使用的国储油公司 300 万 m^3 的原油储罐区（30 个 10 万 m^3 储罐）；南侧为在建的 LNG 接收站和港区单位、办公用房及加油站等附属建筑。整个儿大孤山半岛的规划设计储量 2000 万 m^3 。

二、起火的简要经过及初起火灾的处置情况

2010 年 7 月 15 日 15 时 45 分，外籍“宇宙宝石”号油轮开始向原油库卸油。20 时许，上海祥诚公司人员开始利用卸油管道加注“脱硫化氢剂”，天津辉盛达公司人员负责现场指导。7 月 16 日 13 时，油轮停止卸油，开始扫舱作业。上海祥诚公司和天津辉盛达公司的现场人员在得知油轮停止卸油的情况下，继续将剩余的约 22.6 m^3 的“脱硫化氢剂”加入管道。18 时 02 分，靠近加注点东侧的管道低点处发生爆炸，导致罐区阀组损坏、大量原油泄漏并引发大火。2010 年 7 月 16 日 18 时 12 分，大连支队消防调度指挥中心接到报警后，立即启动重大灾害事故应急预案，调集全市执勤中队的所有高喷车、大功率泡沫车、重型水罐车等 128 台石化火灾专业作战车辆和相关社会联动单位相继赶到现场，全力扑火。一是派出灭火攻坚组与单位技术人员一道，深入罐区“关阀断料”，利用工艺措施阻止油品进一步泄漏，防止火势进一步蔓延；二是组织 14 门车载炮和 3 门移动炮对起火罐、毗邻罐进行冷却抑爆；三是集中 18 支泡沫枪全力扑救管线、泵房和地面的“流淌火”；四是在东侧、北侧、南侧和海港码头增设 4 道防线，防止火势扩大；五是调动远程供水、药剂补给、油料供应、器材补充、生活保障、装备抢修、医疗救护等战勤保障编队，做好“灭大火、打恶仗”的长期准备；六是启动重大灾害事故处

置预案,迅速调集公安、卫生、环保等社会联动力量到现场协助进行灾害处置工作,协调政府调集海事部门到场配合灭火。灭火的同时,向市政府、市公安局报告灾情,并向省消防总队请求跨区域增援。

2010年7月17日零时23分,辽宁省各市的增援力量陆续到达现场,消防战斗车辆达到388辆。8时20分,消防官兵对肆虐大火发起总攻。9时55分,现场所有明火被扑灭。此后,参战部队全面进入消灭残火和冷却降温的战斗阶段。

三、火灾伤亡及损失情况

火灾造成大量原油泄漏,导致部分原油、管道和设备烧损,另有部分泄漏原油流入附近海域造成污染。事故造成1名作业人员轻伤、1名失踪;在灭火过程中,1名消防战士牺牲、1名受重伤。事故造成的直接财产损失为22330.19万元。

四、灾害成因分析及主要教训

(一) 事故的直接原因

中石油国际事业有限公司(中国联合石油有限责任公司)下属的大连中石油国际储运有限公司同意中油燃料油股份有限公司委托上海祥诚公司使用天津辉盛达公司生产的含有强氧化剂过氧化氢的“脱硫化氢剂”,违规在原油库输油管道上进行加注“脱硫化氢剂”作业,并在油轮停止卸油的情况下仍继续加注,造成“脱硫化氢剂”在输油管道内局部富集,发生强氧化反应,导致输油管道发生爆炸,引发火灾和原油泄漏。

(二) 事故的间接原因

上海祥诚公司违规承揽加剂业务;天津辉盛达公司违法生产“脱硫化氢剂”并隐瞒其危险特性;中国石油国际事业有限公司(中国联合石油有限责任公司)及其下属公司的安全生产管理制度不健全,未认真执行承包商施工作业安全审核制度;中油燃料油股份有限公司未经安全审核就签订原油硫化氢脱除处理服务协议;中石油大连石化分公司及其下属石油储运公司未提出硫化氢脱除作业存在安全隐患的意见;中国石油天然气集团公司和中国石油天然气股份有限公司对下属企业的安全生产工作监督检查不到位;大连市安全监管局对大连中石油国际储运有限公司的安全生产工作监督检查不到位。

(三) 主要教训

一是在油库内违章加注“脱硫化氢剂”;二是对危险化学品管理不严;三是防火堤外没有防止“流淌火”的技术措施;四是灭火应急救援力量不足。

五、火灾责任及处理情况

国务院批复同意事故调查组提出的对“7·16”事故有关责任单位和责任人的处理意见。将14名责任人移送司法机关依法追究其刑事责任,给予29名责任人相应的党纪、政纪处分。依据有关法律法规规定,对大连中石油国际储运有限公司、天津辉盛达公司、上海祥诚公司等相关责任单位分别处以规定上限的行政处罚;依法吊销天津辉盛达公司危险化学品生产企业安全生产许可证,对该公司主要负责人张××,除建议依法追究其刑事责任外,还终身不得再担任危险化学品生产经营单位的主要负责人;上海祥诚公司不得从事除商检外涉及危险化学品作业的有关业务。责成中国石油天然气集团公司向国务院国资委做出深刻检查。

六、违反消防法规及标准的情况分析

《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》第二十二条规定,单位应当遵守国家有关规定,对易燃易爆危险物品的生产、使用、储存、销售、运输或者销毁实行严格的消防安全管理。“7·

16”事故的经济损失和社会影响重大，严重污染周边海域，教训极为深刻，充分暴露出中国石油天然气集团公司在大连所属部分企业在危险化学品管理中存在管理不严的严重问题。