

天津滨海新区天津港第一港埠有限公司“6·10” 较大坍塌事故调查报告

天津市人民政府调查组

2025 年 8 月

目 录

一、事故基本情况.....	2
(一) 事故相关生产经营单位情况.....	2
(二) 设备设施相关情况.....	8
(三) 涉事散粮发放工艺.....	10
(四) 涉事大豆存放及疏运情况.....	11
(五) 事故发生经过.....	12
(六) 现场勘查情况.....	15
(七) 事故造成的人员伤亡及直接经济损失情况.....	16
二、事故应急救援处置及评估.....	16
(一) 事故信息接报和响应情况.....	16
(二) 事故现场应急处置情况.....	17
(三) 事故应急处置评估.....	18
三、事故原因分析.....	18
(一) 直接原因.....	18
(二) 有关单位存在的主要问题.....	18
四、对有关责任人员和责任单位的处理建议.....	21
(一) 刑事责任追究情况.....	21
(二) 对事故有关人员的处理建议.....	21
(三) 对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议....	25

五、事故教训.....	28
（一）风险意识薄弱，安全发展理念没有牢固树立.....	28
（二）管理责任悬空，安全主体责任没有压紧压实.....	29
（三）制度建设落空，安全生产基础没有夯实筑牢.....	29
六、事故防范和整改措施.....	30
（一）深刻吸取事故教训，强化作业现场管理.....	30
（二）落实企业主体责任，提升本质安全水平.....	30
（三）加强安全生产监管，促进港口高质量发展.....	31

2025年6月10日22时03分，位于天津市滨海新区塘沽新港六米的天津港第一港埠有限公司散粮作业部内，天津滨海新区港建东平劳务服务有限公司的5名作业人员在19#大豆筒仓进行清仓作业时，板结大豆发生坍塌，导致3名作业人员被大豆掩埋，经送医抢救无效死亡。事故直接经济损失982.4176万元（不含事故罚款）。

事故发生后，市委、市政府高度重视，市政府授权市应急管理局组织成立天津滨海新区天津港第一港埠有限公司“6·10”较大坍塌事故调查组（以下简称事故调查组），对此次事故进行调查。事故调查组由市应急管理局、市公安局、市总工会、市交通运输委、滨海新区人民政府等单位派人组成，依法开展调查工作；邀请市纪委监委介入事故调查，依规依纪依法开展责任事故追责问责审查调查；同时邀请市检察院参与事故查处工作。事故调查组按照“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过查阅资料、现场勘查、调查取证和专家论证，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员及责任单位的处理建议，并针对事故原因及暴露出的突出问题，提出了事故防范及整改措施建议。

经调查认定，天津滨海新区天津港第一港埠有限公司“6·10”较大坍塌事故是一起因承包单位主体责任落实不力，作业现场安全管理缺失，作业人员长期违章作业，发包方未落实对承包单位

的安全生产工作统一协调与管理责任，导致风险长期存在且未采取有效管控措施所引起的较大生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故相关生产经营单位情况

1. 天津滨海新区港建东平劳务服务有限公司（以下简称港建东平公司）

港建东平公司成立于 2011 年 4 月 25 日，统一社会信用代码：91120116572334567M；企业类型：有限责任公司（法人独资）；法定代表人：陈兆清；注册地址：天津自贸试验区（中心商务区）临港路 133 号；经营范围：一般项目：劳务服务（不含劳务派遣）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；国内货物运输代理；装卸搬运；专业保洁、清洗、消毒服务；机械设备租赁；劳动保护用品销售；广告制作；广告发布；广告设计、代理；小微型客车租赁经营服务；物业管理；机动车修理和维护；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）。

港建东平公司为民营企业，主要为多家物流企业提供航陆运装卸、装箱、短倒、清仓等作业活动的劳务服务。总经理陈忠建为公司实际负责人，负责公司全面工作。该公司内设四个部门，分别为：党委办公室、工会办公室、财务部、安全监察部；同时设有六个大队级单位，共有职工 1500 余人。安全监察部负责日常安全生产的监督检查、排查生产安全事故隐患、组织开展单位

员工安全教育培训等安全管理工作。该公司建立《安全生产责任制》、《安全生产例会制度》、《事故考核制度》、《隐患排查治理制度》等规章制度。2020 年，港建东平公司印发通知，要求从 2020 年 8 月 1 日起，公司所属各部室、分公司一律严格执行发包方的操作规程。该公司每年通过第三方培训机构对各项目负责人和管理人员进行一次培训考核，每年至少一次对员工进行日常安全生产知识的教育培训。

港建东平公司设有大队级单位一港建东平公司驻第一港埠公司项目部（以下简称港建东平一分公司），负责对接与天津港第一港埠有限公司的业务，负责人陈士奎。该公司设装卸六队、七队、八队、九队，各队分设正、副队长各 1 名，每队约 30 人；队内分三个组，每组 8 至 10 人，设正组长 1 名、副组长 2 名。

自 2018 年起，港建东平公司以承包形式与天津港第一港埠有限公司签订业务外包合同，独立开展粮食筒仓清仓作业。2025 年 4 月 1 日，港建东平公司经天津港（集团）有限公司招标采购服务中心中标，与天津港第一港埠有限公司就航陆运装卸及辅助业务外包项目签订业务外包合同，合同有效期自 2025 年 4 月 1 日起至 2027 年 3 月 31 日止，同时签订了天津港第一港埠有限公司经济活动廉政建设协议书以及安全、环保管理协议。

2. 天津港第一港埠有限公司（以下简称第一港埠公司）

第一港埠公司成立于 1982 年 9 月 29 日，统一社会信用代码：91120116103622398C；企业类型：有限责任公司（法人独资）；

法定代表人：米向东；注册地址：天津市塘沽新港六米；经营范围：装卸搬运；货物堆存（库场出租）；中转联运（不含危险化学品）；起重安装、装卸运输机械修理、装卸工属具制造、货物筛选、包装加工、装卸机械、工属具出租；港埠业务咨询服务、劳务服务；商品信息咨询服务；港口经营（凭许可证经营）；机械设备、机电设备租赁；集装箱拆拼箱；集装箱修理、清洗；代办仓储服务；代理报关、报检、报验；船舶港口服务。

第一港埠公司取得《中华人民共和国港口经营许可证》（津港经证 C-346-01 号），有效期至 2026 年 9 月 13 日。根据《中华人民共和国港口法》和交通运输部《港口经营管理规定》，经审核，准予在港区内从事普通货物仓储服务；仓库数量 10 个，面积 58766 平方米；堆场数量 80 个，面积 680724.72 平方米（其中租赁堆场数量 29 个，面积约 220281.4 平方米）；粮食筒仓 26 个。2024 年，第一港埠公司完成货物吞吐量 1980.59 万吨，其中钢材 1299.40 万吨、散粮 378.28 万吨、其他杂货 302.91 万吨。

第一港埠公司建立《安全生产责任制规定》、《安全生产教育培训管理制度》、《劳动防护用品管理规定》、《安全风险分级管控工作管理办法》、《安全生产事故隐患排查治理管理规定》、《安全生产检查制度》、《相关方管理程序》、《安全检查考核标准》、《生产安全应急管理制度》等规章制度。该公司每年年初制定全年安全教育培训计划，教育培训类别包括资质取证和知识技能两大类。其中资质取证类主要包括安全管理人员培训、特种设备操作

人员培训、特种作业人员培训及消防安全责任人、管理人培训等；知识技能类主要包括新员工入厂安全教育、全员安全教育、特种作业人员等特殊岗位专题教育培训、安全法律法规等专项安全培训及“安全生产月”、“11·9消防月”、“12·2交通安全周”等特定时期的安全宣传教育等。该公司将天津益港物流技术服务有限公司等常驻承包方员工纳入公司安全教育培训体系进行统一协调、管理，由公司安全管理部和对应职能部门进行指导、监督；全员安全教育、特殊岗位专题教育培训、安全法律法规专项培训及特定时期安全宣传教育均由公司统一管理、统一安排、统一组织、统一考核。

第一港埠公司下设包括散粮作业部、安全管理部在内的 20 个部门。散粮作业部共有员工 96 人，其中管理岗 8 人，操作岗 15 人，天津益港物流技术服务有限公司劳务员工 73 人；下辖生产调度中心、安全管控中心、技术管理中心（技术管理组），其中生产调度中心主要负责对接第一港埠公司操作管理部调度指挥中心的生产作业计划，并向下设的运行三班（共有甲、乙、丙、丁四个班组）值班长下发。散粮作业部负责组织开展并落实本部门职责范围内的安全生产教育培训、安全生产检查、风险分级管控与隐患排查治理等工作。安全管理部负责组织参与安全管理制度和应急预案的修订、组织参与教育培训、检查现场安全并督促整改措施落实、组织开展风险源辨识与评估等工作；下辖安全质量巡控中心，负责现场安全生产、隐患治理、消防安全、环境秩

序的监督检查工作，对现场作业落实公司安全操作规程进行巡查，发现违章及时纠正，对严重违章情况进行考核处罚等。

3. 天津港股份有限公司（以下简称天津港股份公司）

天津港股份公司成立于 1982 年 9 月 29 日，统一社会信用代码：911200001030643818；企业类型：股份有限公司（外商投资、上市）；法定代表人：刘庆顺；注册地址：天津自贸试验区（天津港保税区）通达广场 1 号 A 区；经营范围：许可项目：港口经营；道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；道路货物运输站经营；港口货物装卸搬运活动；装卸搬运；国内货物运输代理；国内集装箱货物运输代理；国际货物运输代理；劳务服务（不含劳务派遣）；船舶港口服务一般事项；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；非居住房地产租赁；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；软件开发；软件销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售（不得投资《外商投资准入负面清单》中禁止外商投资的领域）。该公司与天津港（集团）有限公司生产经营管理中心为同一编制的两个机构，具体负责港口装卸业务板块的生产经营管理。

天津港股份公司同时加挂“天津港（集团）有限公司生产经营管理中心”牌子，第一港埠公司是其下属全资子公司。

4. 天津港（集团）有限公司（以下简称天津港集团公司）

天津港集团公司成立于 1996 年 7 月 26 日，统一社会信用代码：9112011800012701XA；企业类型：有限责任公司（国有独资）；法定代表人：褚斌；注册地址：天津市滨海新区塘沽新港二号路 35 号；经营范围：以自有资金对港口业投资；港区土地开发；装卸搬运；仓储（危险品除外）；货物中转联运、分拨；港口理货；客货运输服务；驳运；船舶引领及相关服务；港口设施、设备及港口机械的租赁、维修；商品包装加工；工属具制造；物资供销；以下限分支机构经营：船、货代理及船舶供油、供水；房屋租赁；航道和港池疏浚。

天津港股份公司是天津港集团公司下属一级子公司，第一港埠公司是下属二级子公司。天津港集团公司生产经营管理中心同时加挂“天津港股份公司”的牌子，具体负责天津港集团公司港口装卸业务板块的生产经营管理。

5. 天津益港物流技术服务有限公司（以下简称益港公司）

益港公司成立于 1999 年 12 月 10 日，统一社会信用代码：91120116718250957T；企业类型：有限责任公司；法定代表人：刘旭；注册地址：天津自贸试验区（中心商务区）新港二号路港建路 9 号-2，经营范围：一般项目：物联网技术研发；物联网技术服务；港口货物装卸搬运活动；装卸搬运；劳务服务（不含劳务派遣）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；城市绿化管理；普通机械设备安装服务；电子、机械设备维护（不含特种

设备); 软件开发; 信息系统集成服务; 光通信设备销售; 电子产品销售; 商务代理代办服务; 计算机软硬件及辅助设备零售; 信息系统运行维护服务; 物联网应用服务; 物联网设备销售; 软件销售; 软件外包服务; 信息安全设备销售; 金属加工机械制造; 专业设计服务; 安全咨询服务; 港口设施设备和机械租赁维修业务; 摄像及视频制作服务; 承接档案服务外包。许可项目: 劳务派遣服务; 特种设备安装改造修理; 测绘服务; 特种设备制造; 特种设备设计。益港公司持有《劳务派遣经营许可证》(编号 12000307), 有效期至 2026 年 7 月 17 日。该公司由三方股东出资成立, 其中天津港劳务发展有限公司、第一港埠公司分别持股 33%, 天津港滨投资发展有限公司持股 34%。该公司与第一港埠公司签订业务外包合同, 业务范围包括理货、仓库保管、司磅、丈量、统计、道口、现场调度、电动机械修理、内燃机械修理、工艺指导、中控室操作等及港口相关辅助业务。实际工作中, 该公司员工根据第一港埠公司安排, 进入第一港埠公司所属部门工作, 直接接受第一港埠公司各部门日常管理、考核及工作安排。

(二) 设备设施相关情况

散粮作业部共有 26 个筒仓, 分两期建成, 其中 19#筒仓为 2004 年增容扩建时所建; 筒仓分单双号两排布设, 每排 13 个, 两排间筒仓轴线间距 25.3 米, 同一排相邻筒仓中心间距 21 米, 各筒仓间由钢结构廊道和刮板机连接。



图 1 筒仓区域俯视图

筒仓主体为圆柱体，顶部为锥形，圆柱体高 16.7 米，锥形高 8.3 米，整体高度为 25 米。筒仓直径 20 米，材质为钢板，厚度 0.4 厘米。筒仓顶部设置有进仓刮板机，通过刮板机水平输送大豆进入筒仓；锥形顶部呈圆形分布有 10 个排气孔。仓内自锥形顶部向下约 1.4 米处设置有高料位传感器。筒仓侧壁设有上下两个人孔，上人孔为圆形，直径 50 厘米，中心点距离筒仓底部 6.55 米，内外均设有钢制密封门，内外两侧设有钢制爬梯。下人孔为长方形，高 1.5 米，宽 80 厘米，下沿距筒仓底部 46 厘米，内外均设有钢制密封门，内开门由横梁分为上下两部分，上部高 72 厘米，横梁高 10 厘米，下部高 68 厘米。上人孔与下人孔中心点的水平距离为 1.6 米。筒仓底部圆心位置设有方形缩口主下料阀，上口口径 1.5 米，下口口径 50 厘米。距离主下料口东西各 6.3 米处分别设有方形缩口下料阀，上口口径 72 厘米，下口口径 50 厘米。筒仓底部设有一台清仓机，主体长 10 米，宽 60 厘米，高 80 厘米；清仓机一端位于主下料阀上方，通过转轴固

定在地面上，该处安装有一台气动马达，气动马达带动链条输送机构将清仓机运行方向上的大豆运输至主下料阀处，另一端为气动行走机构，推动清仓机绕中间转轴旋转。

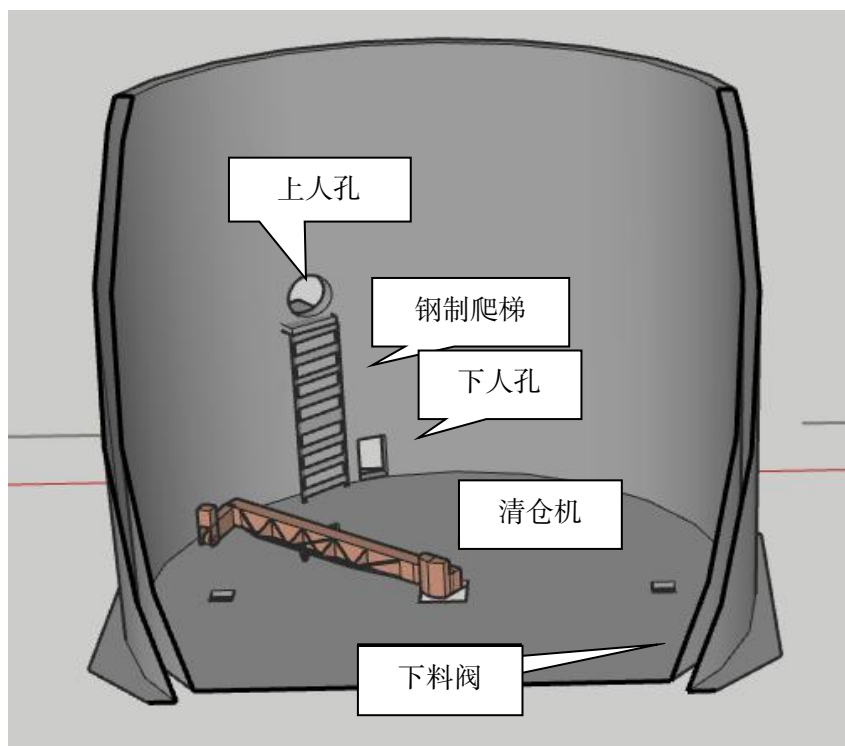


图 2 筒仓内布局示意图

筒仓设有地下廊道，东西向总长 300 米，宽 3.5 米，高 2.55 米，地下廊道内居中设置有气垫皮带输送机（以下简称气垫机），气垫机与各筒仓下料阀门相连，用于转运下料口处流出的大豆。

（三）涉事散粮发放工艺

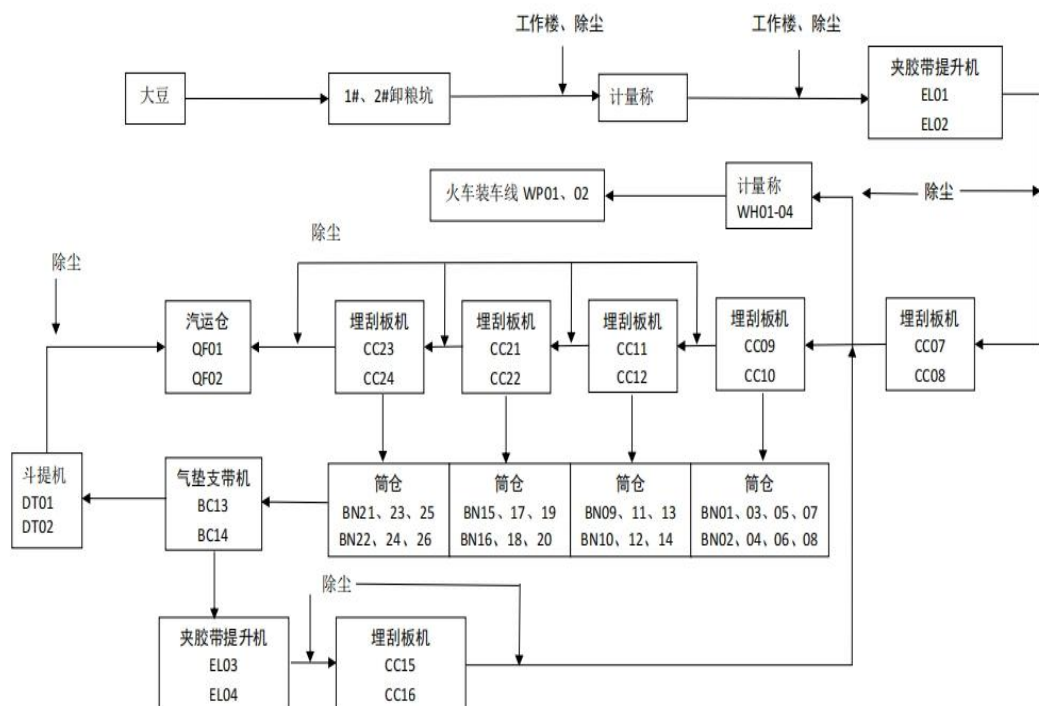


图 3 大豆装卸、转运工艺流程图

1. 仓内货物自流出至仓下气垫机（向东运转），经提升后进入暂存仓，后进行装车作业。具体流程为：仓内货物→仓下气垫机（向东运转）→斗式提升机→暂存仓→闸门→发车装置→装车→计量→发放。

2. 仓内余粮由清仓机清理至仓下气垫机（向东运转），经提升后进入暂存仓，后进行装车作业。具体流程为：仓内余粮→清仓机→仓下气垫机（向东运转）→斗式提升机→暂存仓→闸门→发车装置→装车→计量→发放。

（四）涉事大豆存放及疏运情况

2025 年 4 月 9 日至 4 月 15 日，涉事大豆被运送到第一港埠公司 D18 粮池和散粮作业部。散粮作业部存储的大豆分布在包括 19#筒仓在内的 16 个筒仓内。4 月 10 日 20 时至 11 日 2 时 30 分，由散粮作业部丁班负责 19#筒仓进仓作业，共进仓 4000 吨。

5 月 8 日，散粮作业部开始对各筒仓存储的大豆进行出仓外提，发现满仓状态下大豆自流不畅，巡视工采用在下廊道处疏通下阀门导料板的措施辅助大豆自流以保证疏运流量。5 月 20 日，散粮作业部打开部分筒仓的上人孔，发现包括 19#筒仓在内共有 8 个筒仓板结非常严重，大豆已经无法正常出仓，故对 8 个严重板结的筒仓进行处理。

5 月 22 日 8 时至 20 时，散粮作业部甲班（白班）负责 19#筒仓出仓作业，共出仓 1665.42 吨，剩余 2334.58 吨。5 月 28 日 8 时至 20 时，散粮作业部丙班（白班）进行出仓作业，共出仓 300 吨，剩余 2034.58 吨。6 月 10 日 8 时至 20 时，散粮作业部乙班（白班）安排港建东平公司 9 队 2 组进行清仓作业，共出仓 137.56 吨，剩余 1897.02 吨。20 时至次日 8 时，散粮作业部丙班（夜班）安排港建东平公司 9 队 1 组进行清仓作业，作业过程中发生坍塌事故。自入仓至事故发生时，该批次大豆共储存 62 天。

（五）事故发生经过

2025 年 6 月 10 日，按照第一港埠公司散粮作业部生产调度中心向操作管理部调度指挥中心对 19#筒仓提出的清仓作业需求，第一港埠公司操作管理部调度指挥中心安排港建东平公司 9

队派人进行清仓作业。9 队队长陈某安排 9 队 2 组展华伟、陈吉功、李成斌、张兴龙 4 人负责 10 日 8 时至 20 时的清仓作业，9 队 1 组韩清华、吴延明、衣某祥、郭某龙 4 人负责 10 日 20 时至次日 8 时的清仓作业。

8 时 40 分许，展华伟等四人到 19#筒仓开始进行清仓作业。由于大豆板结严重，19#筒仓的下人孔只能打开一半，底部的清仓机停在下人孔右手处（下人孔的东侧），清仓机整体被板结的大豆压住，仅清仓机自身的传动链条可以正常工作。清仓作业人员在下人孔附近使用三齿耙、铜锹、镀锌钢管等工具刨或捅板结大豆，后在下人孔附近将板结的大豆破碎成小块，再将破碎的小块大豆通过清仓机传动链条输送至主下料阀门，大豆通过主下料阀门掉落至地下廊道的气垫传送带。16 时至 17 时许，清仓机传动链条无法工作，筒仓内作业人员使用工具对高约 10 米的板结大豆进行削峰填谷落高作业，直至下班工作结束。

20 时许，韩清华、吴延明、衣某祥到散粮作业部中控室参加由散粮作业部组织的工前会。会后，韩清华、吴延明、衣某祥三人领取铜锹、落地式照明灯和对讲机等工具。20 时 16 分，三人来到 19#筒仓处，与在此等候的郭某龙汇合。吴延明进行监护，韩清华、衣某祥和郭某龙三人进入筒仓内观察大豆板结情况。20 时 27 分，散粮作业部巡检人员杨金福和孟垂甦巡检至 19#筒仓进行拍照，并将三人叫出筒仓，进行口头风险告知、提示个人防护，期间发现郭某龙未参加中控室的工前会，要求其返回中控室补签

字。杨金福和孟垂甦继续前往 25#筒仓和 11#筒仓巡检，完成 25#筒仓的巡检时，中控室通过对讲机告知气垫机启动，按计划打开气垫机、19#筒仓东侧卸料阀门和 25#筒仓西侧卸料阀门。杨金福和孟垂甦完成 11#筒仓巡检后，杨金福带领郭某龙去中控室补签字，孟垂甦听到对讲机里港建东平公司清仓作业人员说 19#筒仓东侧和 25#筒仓西侧卸料口堵塞后，便前往地下廊道进行处理。经过 19#筒仓处时，韩清华也口头告知孟垂甦 19#筒仓东侧卸料口堵塞，二人一起来到地下廊道 19#筒仓东侧下料阀门处。孟垂甦观察到下料阀门处于半开状态，便操作阀门控制按键，扩大下料阀门开口，堵塞的板结大豆块从阀门处掉落，砸到下方导料板上，孟垂甦又控制下料阀门恢复至半开状态。孟垂甦通过观察孔看到下方导料板处有大豆板结块，便与韩清华先后使用铁棍通过观察孔对板结块进行破碎疏通。后孟垂甦前往 25#筒仓进行类似操作。韩清华返回地面寻找到一根长约 50 厘米的扫帚把后，又回到地下廊道 19#筒仓东侧下料阀门处，通过从观察孔向上捅卸料口的方式进行疏通。在疏通过程中，下料阀门反复被板结大豆块堵住，韩清华不间断地进行疏通直至下料阀门被关闭，其返回 19#筒仓发现发生坍塌事故。

韩清华与孟垂甦前往地下廊道 19#筒仓东侧下料阀门处后，吴延明在 19#筒仓外进行监护，衣某祥和郭某龙进入筒仓内进行清仓作业。筒仓内，板结大豆呈“山”字型，中部（高约 7 至 8 米）和仓壁处高，中部与仓壁间的环形区域低。衣某祥站在筒仓

东侧下料阀门附近，面朝陡峭的大豆板结山体方向，使用长约 1.15 米的三齿耙刨板结大豆（位置约在山体的山腰处）。郭某龙站在衣某祥附近使用铜锹向东侧下料阀门处铲大豆。21 时 40 分，陈某到 19#筒仓内查看清仓作业情况，期间与郭某龙和衣某祥站在一起，直至 22 时 03 分筒仓内板结大豆发生坍塌，将 3 人掩埋。

（六）现场勘查情况

夜班作业前，19#筒仓内板结大豆呈“山”字型，中部（高约 7 至 8 米）和仓壁处高，中部与仓壁间的环形区域低，中间主下料阀门处呈锅底形状，东侧下料阀门处呈小锅底状。事故发生时，西北方向板结的大豆经衣某祥和郭某龙的刨豆作业，形成上面凸出、下面向内凹陷的结构。

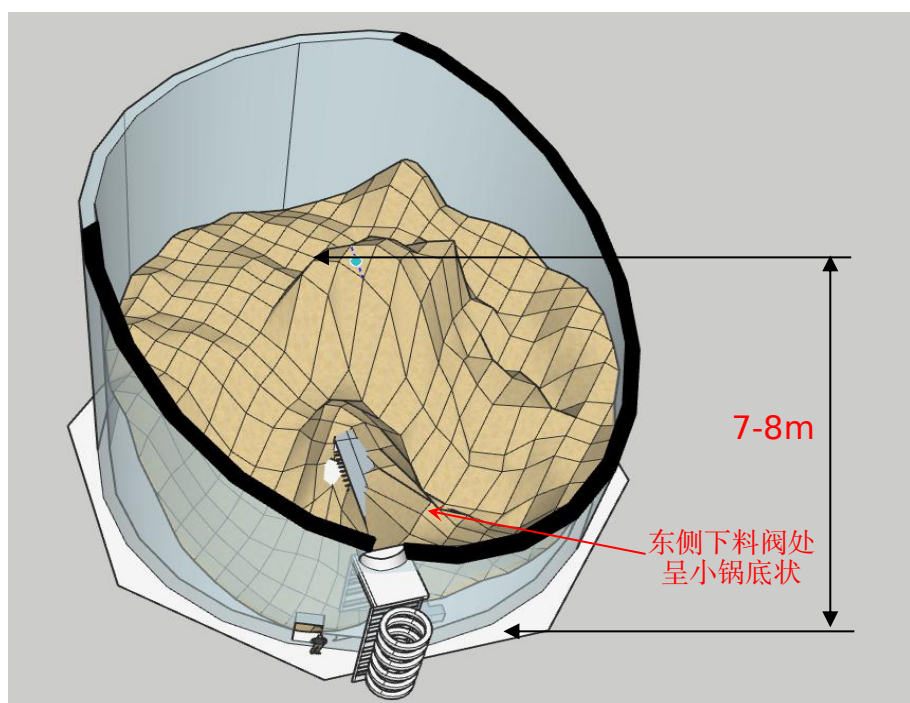


图 4 夜班作业前 19#筒仓内大豆情况示意图



图 5 夜班作业前 19#筒仓内大豆情况实景图

（七）事故造成的人员伤亡及直接经济损失情况

1. 死亡人员情况

事故共造成 3 名现场作业人员死亡。

2. 直接经济损失

事故调查组依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986）有关规定，确认该事故造成的直接经济损失（不含事故罚款）为 982.4176 万元。

二、事故应急救援处置及评估

（一）事故信息接报和响应情况

事故发生后，吴延明于 22 时 03 分和 22 时 07 分先后报告第一港埠公司散粮作业部中控室和港建东平一分公司安全主管，经报告港建东平一分公司负责人、安全监察部经理后，于 22 时 10 分报告至党办主任魏义军。

散粮作业部中控室值班人员随后电话报告天津港消防队、第

一港埠公司调度指挥中心，经报告行政值班室、带班副总经理和应急办公室后，于 22 时 33 分报告至天津港集团公司安全环保部总经理黄文栋。

天津港集团公司分别于 23 时 05 分向滨海新区政府办、23 时 10 分向市国资委、23 时 11 分向市交通运输委电话报告事故情况。

22 时 06 分，天津港消防队向市消防救援总队 119 指挥中心报告事故情况。

22 时 27 分，滨海新区消防救援中队在联络群中通报事故情况，滨海新区区委办、区政府办、天津市公安局滨海分局、区应急管理局、区卫健委回复收悉。

22 时 53 分，滨海新区政府向市应急管理局电话初报事故情况。

22 时 57 分，第一港埠公司安全管理部经理向天津市港航管理局（以下简称市港航局）值班室上报事故情况。市港航局分别于 23 时 07 分向市交通运输委、23 时 10 分向市政府总值班室电话报告事故情况。

（二）事故现场应急处置情况

事故发生后，滨海新区人民政府、市应急管理局、市交通运输委、市港航局相关负责同志赴现场组织、指挥救援行动。

吴延明在现场进行呼救后进入筒仓徒手清理被埋人员郭某龙周边大豆。在事故现场附近的薛建国和冯涛听到呼救后赶到现场，确认安全后进入 19#筒仓清理大豆实施救援。

22 时 11 分，天津港集团企业专职消防队、中港消防站相继到达现场搜寻被困人员。22 时 13 分许，第一港埠公司带班副总经理到达现场组织人员开展救援。22 时 19 分许，第一港埠公司主要负责人及公司领导班子成员相继到场，调派港建东平公司、散粮作业部等共计 100 余人、装载机 1 台、叉车 2 台参与救援。

23 时 09 分，6 月 11 日 2 时 16 分、5 时 34 分，郭某龙、陈某和衣某祥相继被救出后移交 120 急救人员，送天津港口医院进一步救治。

（三）事故应急处置评估

市、区两级政府部门反应迅速，应急管理、消防、卫生健康等部门协同联动，各级有关部门事故信息报送及时，现场处置迅速、救援措施有效，未发生衍生事故。

三、事故原因分析

（一）直接原因

在 19#筒仓内，港建东平公司清仓作业人员对结构不稳定的山形板结大豆中下部进行刨挖，上方板结大豆因重心失衡导致坍塌，致使仓内三名作业人员被掩埋窒息死亡。

（二）有关单位存在的主要问题

1. 港建东平公司

一是港建东平公司作业人员违反《中华人民共和国安全生产法》第五十七条的规定及安全操作规程^[1]。二是未全方位、全过程辨识清仓作业过程中的安全风险，违反了《天津市安全生产条例》第二十七条^[2]的规定。三是未落实安全生产教育和培训制度，从业人员在调整工作岗位后未经专门安全教育和培训即上岗，违反了《天津市安全生产条例》第二十二条第一款第（四）项^[3]的规定。四是安全生产主体责任形同虚设，未对各级责任制落实情况进行监督考核，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十二条^[4]的规定。五是未落实本单位危险作业审批和备案制度，未对作业现场进行监督检查，违反了《危险作业安全管理制度》的有关规定^[5]。

2. 第一港埠公司

一是未履行安全管理职责，未落实与港建东平公司的安全管理协议中约定的甲方责任，未审查出港建东平公司长期存在的安全生产责任制流于形式、安全管理制度和岗位责任制不切合实际

[1]《中华人民共和国安全生产法》第五十七条：从业人员在作业过程中，应当严格落实岗位安全责任，遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。

《进入筒仓作业管理规定》（SLZYB-YW002）：四、清仓作业人员管理规定；1. 清仓人员作业管理；（4）……正式作业前，装卸队现场负责人应观察仓内无异常后再通知其他作业人员进入，同时进入筒仓内人数不得多于两人且仓外有一人监护。

[2]《天津市安全生产条例》第二十七条：生产经营单位应当建立健全并落实安全风险分级管控制度，全方位、全过程辨识安全风险，……

[3]《天津市安全生产条例》第二十二条第一款第（四）项：对调岗或者离岗六个月以上人员进行车间、班组两级教育培训，对临时转岗、换岗人员进行新岗位教育培训。

[4]《中华人民共和国安全生产法》第二十二条：生产经营单位的全员安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。生产经营单位应当建立相应的机制，加强对全员安全生产责任制落实情况的监督考核，保证全员安全生产责任制的落实。

[5]《危险作业安全管理制度》3.1.1：进行危险作业前，作业单位必须到相关业务部门进行申请，填写相关作业类型申请表。

3.1.3：各部门涉及危险作业时，作业单位报委托单位业务主管部门审批，并向安全监察部备案。

3.2.6：危险作业过程中实施单位负责人应指定一名安全负责人，负责现场的安全监督检查，危险作业单位领导和作业负责人应共同对现场进行监督检查。

等问题^[6]，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款^[7]的规定。二是未对清仓作业的安全生产情况进行不间断的检查，对清仓作业人员未落实本单位关于筒仓作业安全有关要求违章作业的行为失控漏管，违反了本单位《安全生产检查制度》第四条第（五）项^[8]的规定。三是在大豆存储超期的情况下，未按照《散粮作业部大豆筒仓储存、数字管理办法》有关规定^[9]落实通风、倒仓作业。四是在辨识出清理大豆板结时存在掩埋风险的情况下，制定的安全管控措施没有针对性、可操作性，未能及时消除上述事故隐患，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款^[10]的规定。

3. 天津港股份公司

推动、督导检查第一港埠公司落实安全生产责任及日常安全管理工作不力；未及时督导消除第一港埠公司对已辨识出的风险长期未制定有效的安全管控措施所造成的事故隐患。

4. 天津港集团公司

对所属企业安全生产工作督促、检查和考核不实不细，对天津港股份公司未及时督导消除第一港埠公司长期存在事故隐患

[6]《安全、环保管理协议》“第一部分 安全管理协议 二、甲方责任 1、对乙方安全生产条件、资质和有关人员的从业资格进行审查”。

[7]《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款：……生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改。

[8]《天津港第一港埠有限公司安全生产检查制度》第四条第（五）项：每昼夜由安全质量巡控中心综合检查员对生产现场各环节从安全、质量、工艺等方面进行不间断的检查。

[9]《散粮作业部大豆筒仓储存、数字管理办法》（SLZYB-YW008）：存放超过 20 天，大豆板结，输运条件不具备，作业部视情况自行倒仓，每仓倒出 500 吨左右（达到筒仓内通风、松货的目的）再回原仓。存放超过 30 天的及时通知操作部及联隆公司进行倒外作业，由公司主管部门安排堆放场地。

[10]《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款：生产经营单位应当建立健全并落实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。……

的问题失察。

5. 市港航局

对港口经营企业安全生产监督管理不实不细，在对第一港埠公司的执法检查中，未按照行政检查事项清单逐项进行检查，未对粮食筒仓清仓现场作业行为的操作规程执行情况进行检查。

四、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）刑事责任追究情况

公安机关对“6·10”重大责任事故罪一案立案侦查。

（二）对事故有关人员的处理建议

事故调查组将事故调查中发现的有关部门及单位相关人员履职方面的问题线索及相关材料移交纪检监察部门和相关党委，经纪检监察部门和相关党委调查核实，对6家单位共30人提出以下处置意见。

1. 港建东平公司

（1）朱港辉，港建东平一分公司装卸九队副队长，日常安全教育不到位，作业交底针对性不强，管理存在漏洞，给予内部撤职处分。

（2）唐守强，港建东平一分公司生产、安全主管，日常安全教育松懈，风险辨识严重不足，作业期间未及时进行监督检查，给予内部撤职处分。

（3）陈士奎，港建东平公司大队长，港建东平一分公司负责人，日常安全教育不到位，日常管理不严格，给予内部降职处

分。

(4) 孟召金，港建东平公司安全监察部经理，日常安全培训教育不到位，日常管理不严格，给予内部降职处分。

(5) 魏义军，港建东平公司党办主任，未履行《安全生产责任制》中党办主任安全生产职责，日常对港建东平一分公司安全监管薄弱，监督检查力度不足，给予党内严重警告处分。

(6) 陈忠建，港建东平公司总经理，对公司日常管理不到位，履职不力，给予党内严重警告处分。

2. 第一港埠公司

(1) 杨会东，第一港埠公司散粮作业部生产调度中心负责人，未认真履行组织巡检人员对筒仓清仓作业的操作进行监督管理的职责，对长期存在的风险隐患未制定有效的防范措施，给予党内严重警告(影响期二年)、内部撤职处分。

(2) 辛景云，第一港埠公司散粮作业部安全管控中心负责人，未认真落实散粮作业部安全管理监督指导职责，未督促散粮作业部的生产部门就长期存在的风险隐患建立有效防范措施，给予内部记大过处分。

(3) 孟垂甦，第一港埠公司散粮作业部生产调度中心巡视工，益港公司劳务派遣人员，未对筒仓清仓作业的操作进行监督管理，给予内部记过处分。

(4) 杨金福，第一港埠公司散粮作业部生产调度中心巡视工，益港公司劳务派遣人员，未对筒仓清仓作业的操作进行监督

管理，给予内部记过处分。

（5）冯涛，第一港埠公司散粮作业部生产调度中心值班长，益港公司劳务派遣人员，未组织巡检人员对筒仓清仓作业的操作进行监督管理，给予内部记过处分。

（6）吴钧，第一港埠公司散粮作业部支部书记、副经理（主持工作），未履行本部门安全生产职责，未落实关于倒仓、倒外作业的相关工作，对长期存在的安全风险未组织制定有效的防范措施，给予政务记大过处分。

（7）孙世博，第一港埠公司安全质量巡检中心副主任（主持工作），未组织对清仓作业进行检查，给予政务记过处分。

（8）陈威，第一港埠公司安全管理部经理，对安全质量巡检中心未认真履行职责失察失管，给予政务警告处分。

（9）张林，第一港埠公司副总经理，对散粮作业部未落实安全生产职责失察失管，给予政务记过处分。

（10）葛雅纯，第一港埠公司生产副总经理，对安全质量巡检中心未组织对粮食清仓作业进行检查的行为失察，给予政务警告处分。

（11）李培松，第一港埠公司总经理，负责公司的经营班子建设，主持公司生产经营管理工作，安全生产工作履职不力，对隐患排查和风险管控等方面监督检查不严不实，给予政务警告处分。

（12）米向东，第一港埠公司党委书记、董事，负责公司党

委、董事的全面工作，未认真落实公司主要负责人安全生产职责，给予政务警告处分。

3. 天津港股份公司

（1）赵宝会，天津港股份公司业务部总经理，未认真履行督促第一港埠公司落实港口生产作业安全要求的职责，给予政务警告处分。

（2）陈东辉，天津港股份公司副总裁，对业务部未认真履行督促第一港埠公司落实港口生产作业安全要求的问题失察，给予政务警告处分。

（3）陈涛，天津港股份公司党委副书记、总裁，对第一港埠公司安全生产工作存在的问题失察，给予政务警告处分。

4. 天津港集团公司

（1）黄文栋，天津港集团公司安全环保部总经理，对集团公司所属企业安全生产工作实施督促、检查等工作不力，给予责令检查处理。

（2）杨杰敏，天津港集团公司副总裁，对业务部督促检查装卸业务板块落实安全生产工作与业务工作同时开展安排部署、组织实施、监督检查不力的问题失察，给予批评教育处理。

（3）刘庆顺，天津港集团公司党委委员、副总裁，天津港股份公司党委书记、董事长（法定代表人），对天津港集团公司港口装卸业务板块安全生产工作督促指导不力；对第一港埠公司安全生产工作存在的问题失察，给予责令检查处理。

5. 市港航局

(1) 陈洋，市港航局东疆北疆管理处港政监督科副科长，二级主办，给予政务记过处分。

(2) 刘总，市港航局东疆北疆管理处港政监督科科长，四级高级主办，给予政务警告处分。

(3) 马振海，市港航局东疆北疆管理处处长，给予政务警告处分。

(4) 李明涛，市港航局港务监管处处长，给予诫勉处理。

(5) 郝润申，市港航局副局长、党组成员，二级巡视员，给予批评教育处理。

6. 市交通运输委

王洪海，市交通运输委党委委员、一级巡视员，市港航局局长、党组书记，给予谈话提醒处理。

(三) 对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议

1. 港建东平公司

(1) 港建东平公司未落实安全生产主体责任；相关员工违反操作规程进行作业；未落实安全生产教育和培训制度；未全方位、全过程辨识清仓作业过程中的安全风险；未落实本单位危险作业审批和备案制度，开展危险作业时本单位领导未在现场进行监督检查，对事故发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第(二)项^[11]以及《生产安全事故

[11]《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第(二)项：发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：(二)发生较大事故的，处一百万元以上二百万元以下的罚款；……

罚款处罚规定》（应急管理部令 第 14 号）第十五条第（一）项^[12]的规定，建议由滨海新区应急管理局对其给予人民币 110 万元罚款的行政处罚。鉴于情节特别严重，影响特别恶劣，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第二款^[13]的规定，建议在原有罚款基础上进行 2 倍处罚。

（2）陈忠建，港建东平公司总经理、主要负责人。未建立健全并落实本单位全员安全生产责任制；未组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；未及时消除本单位的生产安全隐患；对开展危险作业时单位领导不在现场监督检查的失职行为失控漏管，对事故发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（二）项^[14]的规定，建议由滨海新区应急管理局对其给予 2024 年度年收入 60% 罚款的行政处罚，共计人民币 4.968823 万元。

（3）魏义军，港建东平公司党办主任，负责安全生产工作的其他负责人，未履行相关安全生产管理职责，对事故发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条^[15]的规定，

[12] 《生产安全事故罚款处罚规定》（应急管理部令 第 14 号）第十五条第（一）项：事故发生单位对较大事故发生负有责任的，依照下列规定处以罚款：（一）造成 3 人以上 5 人以下死亡，或者 10 人以上 20 人以下重伤，或者 1000 万元以上 2000 万元以下直接经济损失的，处 100 万元以上 120 万元以下的罚款；……

[13] 《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第二款：发生生产安全事故，情节特别严重、影响特别恶劣的，应急管理部门可以按照前款罚款数额的二倍以上五倍以下对负有责任的生产经营单位处以罚款。

[14] 《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（二）项：生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（二）发生较大事故的，处上一年年收入百分之六十的罚款；……

[15] 《中华人民共和国安全生产法》第九十六条：生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的……；导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款；……

建议由市港航局对其给予 2024 年度年收入 40%罚款的行政处罚，共计人民币 10.604649 万元。

（4）孟召金，港建东平公司安全监察部经理，安全生产管理人员，未履行相关安全生产管理职责，对事故发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议由市港航局对其给予 2024 年度年收入 40%罚款的行政处罚，共计人民币 5.846502 万元。

2. 第一港埠公司

（1）第一港埠公司未履行安全管理职责，未落实与港建东平公司安全管理协议中约定的甲方责任，对承包单位长期存在的安全生产责任制不落实等问题失察漏管；未认真落实本单位的各项工作制度，隐患排查治理不全面，风险管控措施不到位，对各管理岗位人员履职不力的情况缺少督促检查；统一协调、管理不到位，对各类作业人员长期存在违章作业的行为失控漏管，对事故发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（二）项以及《生产安全事故罚款处罚规定》（应急管理部令第 14 号）第十五条第（一）项的规定，建议由滨海新区应急管理局对其给予人民币 110 万元罚款的行政处罚。

第一港埠公司涉嫌违规劳务派遣用工的问题，由市人社局依法调查处理。

（2）米向东，第一港埠公司党委书记、董事长，主持公司生产经营管理工作，未及时消除事故隐患，对事故发生负有责任。

依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（二）项的规定，建议由滨海新区应急管理局对其给予 2024 年度年收入 60% 罚款的行政处罚，共计人民币 46.123939 万元。

（3）张林，第一港埠公司副总经理，对散粮作业部未落实安全生产职责失察失管，对事故发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议由市港航局对其给予 2024 年度年收入 30% 罚款的行政处罚，共计人民币 12.838764 万元。

3. 建议天津港集团公司向市国资委作出深刻书面检查。

4. 建议市港航局向市交通运输委作出深刻书面检查。

5. 建议市国资委向市人民政府作出深刻书面检查。

6. 建议市交通运输委向市人民政府作出深刻书面检查。

五、事故教训

（一）风险意识薄弱，安全发展理念没有牢固树立

第一港埠公司作为劳动密集型的服务业企业，体量规模大，覆盖品类杂，人员高密度参与装卸作业环节，生产作业环境复杂、安全风险大。但在风险辨识上，该公司仅根据粮食存储状态相对稳定、装卸作业较为可控等因素，即判定散粮作业部存在的安全风险不大。此次涉事大豆在散粮作业部筒仓存放长达 62 天之久直至事发，遇高温潮湿天气却未及时实施通风、倒仓，作业风险进一步升高，企业却浑然不觉，仍然沿用“老一套”办法和手段，导致应对不力。对于粮食筒仓清仓作业这项经常性工作，该

公司安全巡控中心以散粮作业部防爆区域非请勿进为由，从未主动进行过监督检查；而散粮作业部自身长期放任违章作业不制止，加之缺乏有针对性、可操作的安全管控措施，任由“黑天鹅”演变成了“灰犀牛”，熟视无睹的风险最终酿成惨痛的责任事故。

（二）管理责任悬空，安全主体责任没有压紧压实

天津港集团公司从 1995 年开始推行装卸承包化改革，但随着改革深入，企业内部承包制开始向专业管理渗透，安全管理能力大大削弱。第一港埠公司参与各项工作的人员共计 2400 余人，其中各类劳务外包人员达到 1800 余人，中控室操作、巡控班组、现场调度以及工艺指导等工作均以劳务外包之名由派遣员工承担，出现了以承包管理承包的现象；对港建东平公司装卸队的筒仓清仓作业未进行过全面细致的检查，对多人同时进入筒仓的违规行为也没有及时制止，致使违规行为长期存在；安全管理的对象仅局限于本部门人员，而真正存在危险作业的劳务外包人员却被当作了“局外人”，安全管理没有层层压紧压实，失控漏管，千疮百孔。

（三）制度建设落空，安全生产基础没有夯实筑牢

港建东平公司自 2017 年开始承包第一港埠公司筒仓清仓作业以来，过度依赖第一港埠公司的制度，没有组织制定并实施本单位的安全生产规章制度和操作规程，仅在 2020 年印发通知要求各承包队伍严格执行发包方操作规程，但从未对作业员工就发包方操作规程开展过系统培训，作业员工仅靠发包方的安全技术

交底简要了解操作规程及作业风险，对于相应的管控措施一无所知。第一港埠公司虽然制定了包括承包单位作业的相关操作规程，但对承包单位执行清仓作业操作规程的情况从未进行有效的监督管理，制度规定与执行落实严重脱节。

六、事故防范和整改措施

（一）深刻吸取事故教训，强化作业现场管理

港建东平公司和第一港埠公司要深刻吸取此次事故教训，扎实开展事故隐患排查，落实事故隐患整改，结合风险辨识结果进一步梳理完善各岗位的安全操作规程和应急预案，确保各项安全操作规程切实可行、应急预案有效衔接，进一步提高应急响应能力，严防类似事故再次发生。港建东平公司要对全体作业人员重新组织一次针对员工岗位职责和操作规程的安全教育培训，使全体作业人员充分掌握本职工作所需的安全生产知识，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力，并确保作业人员培训合格后再上岗作业；要认真查找和解决本单位安全生产工作中存在的漏洞，健全和完善操作规程、作业方案以及安全生产责任制等各项管理制度，对管理漏洞进行完善和补充；要建立有效的安全管理组织机构，明确各级领导、各部门、各类作业人员的职责，形成自上而下的安全生产保障体系；要根据作业现场救援需要有针对性地储备应急物资，提高应急处置能力。

（二）落实企业主体责任，提升本质安全水平

天津港集团公司要全面深入学习领会习近平总书记关于安

全生产的重要论述，坚持人民至上、生命至上，强化风险意识和底线思维，牢固树立安全发展理念，建立安全风险防范长效机制；要立足从根本上消除事故隐患、从根本上解决问题，推动所属企业设施设备升级改造，提升本质安全水平，加强安全管理。第一港埠公司要编织好横向到边、纵向到底的安全风险防控网，加强对公司所有生产经营活动的监督管理，结合清仓作业暴露出的问题，梳理本单位发包作业中的各类安全技术交底相关内容，确保作业中的安全风险辨识全面，管控措施行之有效，作业人员熟练掌握作业风险、操作要求及处置措施；要加强外包队伍的管理，建立外包作业队伍安全档案，定期开展安全业绩考核评估并实施动态管理，绝不能让外包队伍成为安全生产管理上的“旁观者”和“局外人”；要坚持安全技术为先，优先考虑安全技术措施，从设施设备、生产工艺、作业条件的本质安全入手，制定切实可行的安全提升方案，采取机械通风、增设筒仓内粮食温湿度监测设施、倒仓等技术措施，减少粮食板结，同时积极探索“机械化减人、自动化换人、智能化无人”的模式，减少人员进仓作业；要加强体制机制建设，加快完善公司调度、巡控管理的用工模式，采取有效手段切实将安全生产责任压紧压实，传导到一线、基层、每一个岗位、最小的作业单元，切实提高管理质量。

（三）加强安全生产监管，促进港口高质量发展

市港航局要深刻认识安全生产治本攻坚三年行动的重要性和紧迫性，切实增强责任感和使命感，全力以赴抓好各项任务的

落实。一是要根据港航领域的安全生产形势，进一步加强劳动密集型港口经营企业的安全生产监管，特别注意企业内无需审批但具有较大安全风险的生产经营活动，加大现场抽查检查和执法力度，严防小作业引发大事故；二是要加强对港口企业的监管，督促港口企业对外包外租等关联单位的安全生产指导与监督，督导企业将外包外租、劳务派遣、灵活用工等人员纳入本企业安全生产管理体系，切实落实主体责任。