

海沧“9·8”蒸汽泄漏较大事故调查报告

《海沧“9·8”蒸汽泄漏较大事故调查报告》经市政府审查同意，予以批复并结案，现予公布。

2017年9月8日17点57分许，位于海沧区翁角路和新美路转角处星鲨制药（厦门）有限公司围墙外，厦门国贸中顺环保能源股份有限公司新阳热电事业部阳光西路供热管线星鲨制药支线，输送高温高压蒸汽的管道发生泄漏，蒸汽冲出造成3人死亡、2人受伤的较大事故。

事故发生后，省委、省政府和市委、市政府高度重视。省委常委、副省长周联清作出重要批示，省委常委、市委书记裴金佳，市委副书记、市长庄稼汉立即做出批示、指示。要求全力救治伤员，妥善处理善后工作，迅速查明原因，吸取教训，举一反三；查清相关责任，依法依规处理，全面深入开展安全大检查，对供汽企业及压力容器、压力管道等设备设施安全隐患进行排查整治，把安全生产责任落实到位。

依据《安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等法律法规，经市政府授权，由市安监局牵头，成立了由市安监局、质监局、监察局、经信局、国资委、公安局、行政执法局、总工会、市安全生产执法支队、市安全生

产应急救援中心和海沧区政府、海沧区安监局负责同志和有关人员组成的海沧“9·8”较大事故调查组(以下简称“事故调查组”),并邀请市检察院、海沧区检察院派员参加。同时聘请相关专业的5名专家组成专家组,协助事故调查工作,并委托有关检测机构进行蒸汽管波纹膨胀节、冷凝水和土壤进行检测与技术分析。

事故调查组通过科学严谨、依法依规、实事求是、周密细致的现场勘察、调查取证、综合分析和反复论证,查明了事故发生经过、事故原因、应急处置、人员伤亡和直接经济损失等情况,认定了事故性质和责任,提出了对有关责任人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,提出了事故防范措施建议。现将有关情况报告如下:

一、基本情况

(一) 事故涉及单位情况

1. 事故发生单位情况

厦门国贸中顺环保能源股份有限公司(以下简称国贸中顺环能公司)于2016年9月1日由厦门新阳热电有限公司经股份制改造后设立。主要承担海沧新阳工业区、生物医药园以及同安轻工食品工业园的集中供热业务,为工业用户供应LNG及提供汽车、船舶加气服务,推广应用新能源技术。现有阳光西路供热管线(中坤总线)等4条供热管网,管线总长约22.14Km,为新阳工业区及生物医药园43家企业提供蒸汽。

2. 相关单位情况

厦门市海沧区旋能地磅店于 2009 年 8 月 4 日经厦门市海沧区工商行政管理局登记发照的个体工商户，登记经营场所位于海沧区新安东片 451 号，登记经营者邱顶旋（海沧区新垵村人），实际由邱顶旋和邱建能（海沧区新垵村人）各出资 50% 共同投资，至事故发生一直雇佣江西南城籍人邓雨和（事故受伤者）负责日常经营管理。

（二）事故供热管网情况

1. 供热管网建设概况

国贸中顺环能公司新阳热电事业部阳光西路供热管线（中坤总线）自新阳热电厂引出，在新阳工业区沿阳光西路—阳光路敷设，除中坤主线外，还有中坤化学、烟厂、星鲨制药等支线，全线采用低架空、高低结合和地埋管敷设。管道级别为 GB2，管道材料牌号 20#，输送介质为蒸汽，设计压力 1.65MPa，设计温度 235℃，工作压力≤1.2MPa，工作温度≤192℃，目前实际用汽量约 120t/h。星鲨制药支线是从中坤线主线在新美路与阳光路交叉口位置接入，沿新美路往星鲨制药（厦门）有限公司敷设，2005 年设计施工，2006 年 3 月投用。

事故管段位于星鲨制药支线穿翁角路的直埋段，该管段自南向北从地下穿过翁角路，在星鲨制药厂围墙外出土，沿着围墙架空敷设，直埋管段埋深约为 2.2m，架空管段标高约为 0.8m。直埋管为预制保温直埋管，主蒸汽管为φ273×6 的螺旋焊接钢管，外护管为φ478×6 的螺旋焊接钢管，入、出土端竖向直埋管外护

管为 $\phi 529$ ，外护管上有一层防腐层，竖向外护管露出地面约0.35m。

2. 供热管网定期检验情况

该供热管网属于特种设备（压力管道），按安全技术规范(TSG D7004-2010 及 TSG D0001-2009)应进行定期检验，以发现管道异常情况、腐蚀状况等事故隐患，定期检验架空管参照工业管道要求、直埋敷设按照中压燃气管道要求进行。压力管道定期检验包括使用单位负责的年度检查（在线检验）和专业检验机构承担的全面检验（指按一定的检验周期进行的检验）。公司制定有供热管道巡检制度，培训有压力管道巡检维护资质人员。该管网 2006 年 3 月投产后未进行年度检查，2014 年首次向相关部门申报全面检验，厦门市特检院于 2014 年 12 月 15 日对该管网架空管道进行全面检验（地埋管投用后至今未检验），检验结论：压力管道安全状况等级为 3 级，下次全面检验日期为 2017 年 12 月 15 日。

3. 事故前供热管网运行情况

2017 年 9 月 1 日上午新阳热电阳光西路供热管线停止供汽，进行了外管疏水，执行退出操作票制度；9 月 6 日公司进行恢复供汽前的准备工作，检修巡检人员对厂外供热管道进行巡检检查，开启疏水旁路；9 月 7 日锅炉点火前进行外管巡检并确认疏水旁路阀开启，8:50 锅炉点火，随锅炉滑压启动开始送汽，启动过程中进行了疏水作业，执行投入操作票制度，至 15:30 公司热

机班人员对供热管道全面巡视检查，确认管道运行正常，转入正常供汽，至9月8日17点57分事故发生时星鲨制药支线处于正常供汽状态。

（三）地磅店搬迁情况

厦门市海沧区旋能地磅店（含一台下沉式钢构80t地磅及一间9平方米管理板房）搬迁前一直在登记经营场所海沧区新安东片451号营业，因翁角路道路拓宽改造项目建设需要，海沧区新阳街道办组织征地拆迁，2011年6月15日由道路代建单位厦门百城建设投资有限公司及厦门新阳征地拆迁有限公司与邱顶旋签订搬迁协议书。地磅店搬迁所在地块位于翁角路道路红线与星鲨制药（厦门）有限公司围墙之间，为新阳工业区储备用地，使用该地块未取得规划、国土等相关行政主管部门的审批。

2011年5月14日，地磅搬迁施工过程中，海沧区城管行政执法局接到投诉，经到现场核实后，转其下属的辖区中队（新阳执法中队）查处。2011年5月16日新阳执法中队赶赴施工现场制止并没收施工工具，制止了建设行为。根据属地街道意见执法中队未再进行查处。地磅继续施工，2011年7月地磅搬迁，2011年8月地磅店主用叉车直接移过去一间简易板房作为地磅管理房，开始继续经营直至事故发生。

（四）投诉及执法情况

2014年7月1日，厦门新阳热电有限公司根据厦门市特检院2014年6月26日《特种设备检验工作联络单》，向新阳街道

办发函《星鲨制药供热管线安全隐患告知函》请求协调解决；2014年12月16日厦门新阳热电有限公司工作人员到海沧区城管行政执法局提交《关于恳请协调解决星鲨制药段供热蒸汽管道安全隐患的函》（厦新热司〔2014〕64号）。海沧区城管行政执法局转其下属的新阳执法中队进行处理，将餐饮、烧烤等工具清理干净，简易搭盖责成其自行拆除，后对未自行整改的直接覆盖在管道上的搭盖进行拆除，但地磅及管理房未拆除。

2016年9月，新阳热电有限公司再次向海沧区城管行政执法局督查科反映：星鲨制药围墙外蒸汽管道附近，存在地磅和管理房（活动板房）等设施进行相关商业活动，海沧区城管行政执法局新阳执法中队到现场进行了执法，拆除管道旁简易搭盖、清理夜市摊点及杂物等，但至事故发生该地磅及管理房仍未予拆除。

（五）事故现场勘察情况

1. 破裂波纹膨胀节情况：蒸汽泄漏点为最接近星鲨制药围墙处翁角路直埋管段的波纹膨胀节，波纹膨胀节本体未设置疏水装置，该处无检查井室。该膨胀节是外压轴向型波纹膨胀节，外有保温层及外护管，外护管上有一层防腐层，设计图标注为北京首航波纹管制造有限公司的直埋波纹膨胀节，因铭牌和质量证明文件丢失，实际施工的膨胀节不能确定生产厂家，设计使用寿命不详，且工程验收后未进行更换或修理。该膨胀节外管外观正常，波纹管由两节八个波纹组焊而成，波纹管上有明显水位痕迹，水

位线位于膨胀节空间 2/3 处，最大破口处位于由蒸汽入口起第 7、8 波之间的波谷，除破口外其他部位还存在少量裂纹，表面有腐蚀痕迹，见图 1。



图 1 事故膨胀节破口

2. 外护管勘查情况：事故点竖向预制保温直埋管外护管露出地面约 0.35m，防腐层保持完好，位于水泥地面层及以下防腐层破损。水泥地面层以下外护管腐蚀穿透形成破口，破口最大处朝向地磅管理板房门，并向两侧缩窄，背面未发现破损，见图 2、图 3。其余预制保温直埋管外护管未发现破损。



图 2 外护管出土端破口形貌

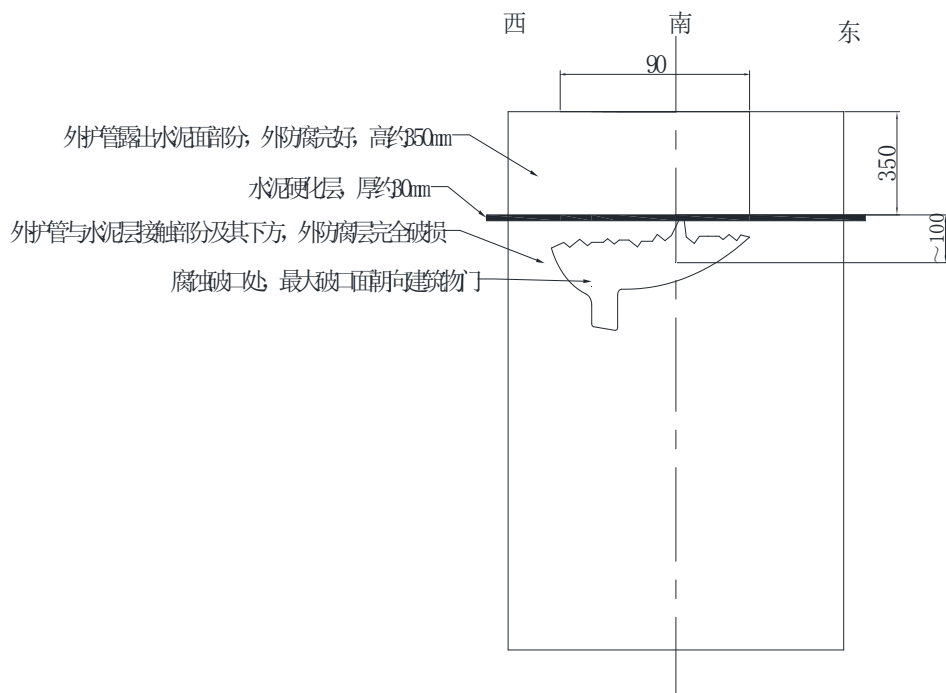


图 3 外护管破口主要尺寸（单位：mm）

3. 地磅店及周边情况：在该直埋管竖向出土端西南面为地磅店管理板房，距外护管约 1.4m。房屋外离管道出土端约 1m 处有一用水点，周围散落大量生活物品，外护管出土端周围被水泥砂浆层覆盖，厚度约为 30mm，且硬化部分已经开裂。东面为 80t

地磅，靠外护管出土端一侧的地磅基础位于直埋管侧上方，铺设在直埋管道上方的水泥混凝土层厚约 330mm，见图 4、图 5。管理板房、地磅的基础与管道间距不符合 CJJ104-2005《城镇供热直埋蒸汽管道技术规程》表 3.1.2 中“直埋蒸汽管道与建筑物基础边缘最小水平净距 3.0m”的要求。



图 4 事故现场图

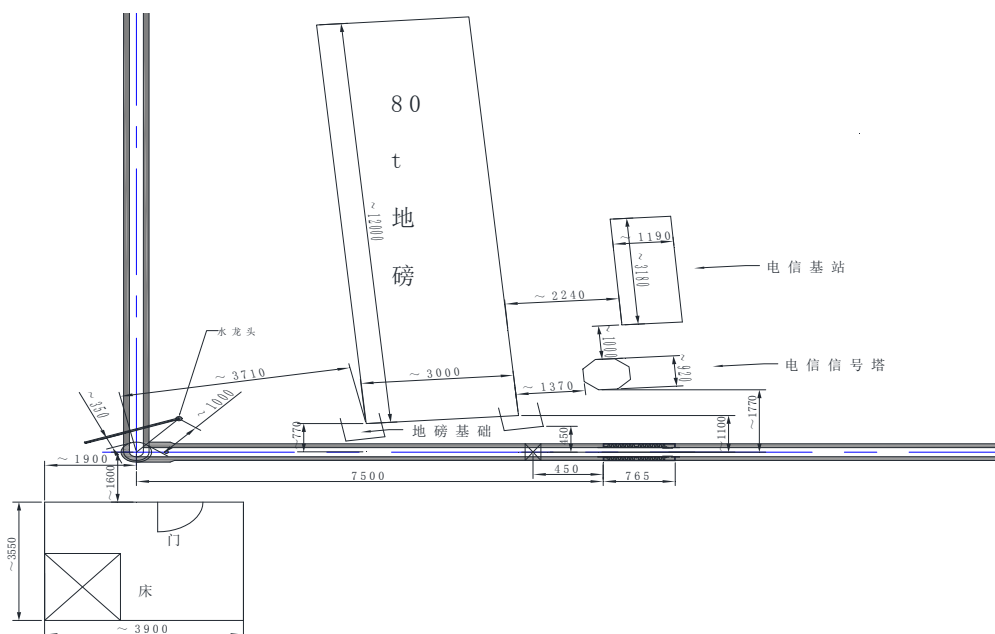


图 5 事故现场勘察平面图

二、事故发生经过和应急处置情况

（一）事故发生经过

2017年9月8日17点57分许，国贸中顺环能公司新阳热电事业部阳光西路供热管线（中坤总线）星鲨制药支线输送蒸汽的热力管道，在翁角路边星鲨制药围墙外直埋管出土端，高温高压蒸汽发生泄漏，朝管道旁边地磅及管理板房方向喷出。邓康（地磅现场管理人邓雨和儿子）驾驶载有其母亲危银娥和其两个小孩邓凌枫、邓凌灵的轿车来地磅处接邓雨和外出，车刚到达停在地磅旁，其母亲和两小孩先下车，母亲站在蒸汽管道附近，两小孩直接进入管理板房，父亲邓雨和站在管理板房旁，就在此时，高温高压蒸汽喷出，直接冲向管理房内及危银娥，邓雨和、邓康父子立即进行施救。因高温高压蒸汽环境施救困难，造成危银娥、邓凌灵当场死亡，邓凌枫送医抢救无效死亡，邓雨和、邓康受伤的事故。

（二）应急处置情况

事故发生后，市长庄稼汉，市委常委、海沧区委书记林文生，副市长、海沧区区长孟芊，副市长李辉跃，以及市安监局王飞局长、郑宝华副局长，海沧区苏亮文副区长、海沧区安监局局长、市安全生产应急中心负责人以及新阳街道领导先后赶到现场，同时启动应急预案，成立现场施救组、医疗救护组、警戒治安组、后勤保障组开展应急救援工作。

中顺环能公司技术与设备管理部经理徐新焕路过事故现场

附近时，发现蒸汽泄漏并有消防人员在现场，立即通知主控值长李斌，并关闭事故管道星鲨支线总阀，打开疏水阀。120赶到现场后确定2人（危银娥、邓凌灵）已无生命体征，3人被蒸汽严重烫伤（邓雨和、邓康、邓凌枫），随后将3名受伤人员紧急送往长庚医院进行救治，邓凌枫救治无效死亡。

相关单位立即组织连夜对事故现场进行勘验，对事故地埋管道进行开挖，找到并切割挖出泄漏蒸汽的破裂膨胀节，厦门市曙光救援队给予现场救援协助，并配合开展管道开挖、吊装等工作。

据统计，此次应急处置过程先后投入救援人员203人、救援装备38台套，其他各类救援设备、工具105件套，对讲机25部。

（三）应急处置评估

本次事故发生突然，发展的过程较短，接到事故信息后能够迅速启动《应急预案》，各部门能够迅速响应，展开处置救援和善后处理工作。国贸中顺环能公司工作人员途径供热管道附近发现蒸汽泄漏后，能果断关闭供热管道星鲨支线总阀，打开疏水阀。

事故应急救援响应迅速，处置得当，未因救援或处置等问题造成次生事故灾害和损失扩大的情况。

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

（一）事故造成的人员伤亡

1. 危银娥，女，江西省南城县洪门镇人，系邓雨和（地磅店现场经营管理人）妻子，在本次事故中死亡。

2. 邓凌灵，女，系邓雨和孙女，在本次事故中死亡。

3. 邓凌枫，男，系邓雨和孙子，在本次事故中死亡。

4. 邓雨和，男，系地磅店受雇佣的现场经营管理者，在本次事故中受伤，现正在住院治疗。

5. 邓康，男，系邓雨和儿子，在本次事故中受伤，现正在住院治疗。

（二）直接经济损失

本次事故的直接经济损失约 716 万元。

四、事故发生的原因和事故性质

（一）直接原因

1. 技术调查原因分析

根据专家组出具的《海沧“9·8”较大事故技术调查报告》，技术专家组认为：一是该膨胀节在交变应力、水击的共同作用下产生疲劳裂纹，继续作用下裂纹扩展使膨胀节达到使用寿命极限。本次开车后，当膨胀节上的疲劳裂纹无法承受工作载荷时，该膨胀节突然破裂，大量高温高压蒸汽喷出并沿着外护管内部从破损开口处冲出。二是位于事故点旁边的简易搭建房屋，居住生活人员及活动人员所产生的生活污水、自来水以及雨水从硬化地面裂缝处渗到地下，使土壤潮湿并带有腐蚀性介质，同时由于水泥层阻碍水分蒸发，导致外护管长期处于湿热的腐蚀性环境加剧腐蚀的速度，形成破口，正对简易搭建房屋房门。当高温高压蒸汽进入外护管后，在蒸汽压力的作用下，从破损开口处冲向简易搭建房屋，造成了人员伤亡。

2. 事故直接原因

该泄漏波纹膨胀节长时间在交变应力、水击的共同作用下产生疲劳裂纹，继续作用下裂纹扩展使膨胀节达到使用寿命极限。本次开车后，当膨胀节上的疲劳裂纹无法承受工作载荷时，该膨胀节突然破裂，大量高温高压蒸汽喷出后沿着外护管内部从钢质外护管因腐蚀破损开口处冲向简易搭建房屋（地磅店管理板房）方向，是造成本次事故的直接原因。

（二）间接原因

1. 厦门市海沧区旋能地磅店违法违规搬迁至与压力管道间距不满足规范要求的地点经营。

（1）该地磅店主安全意识淡薄，无视高温高压供热管道危险，拆迁时未办理相关规划用地等手续搬迁到管道旁经营（与管道的间距不符合 CJJ104-2005 最小水平净距的要求），在企业劝离，尤其在行政执法部门下达《责令改正通知书》后仍不拆除；

（2）地磅店现场管理人员及活动人员长期所产生的生活污水、自来水等从硬化地面裂缝处渗到地下，加剧了外护管腐蚀的速度；

（3）商事登记制度改革前未向个体工商户登记机关申请验照；经营场所变更后，未申请变更登记。

2. 国贸中顺环能公司履行安全生产主体责任落实不到位。

（1）公司内部管理较乱。一是供热管网建设施工资料管理混乱，部分重要的图纸及资料缺失（如阳光西路供热管线（中坤

总线)竣工图、事故膨胀节产品质量证明文件及安装验收资料丢失),因产品铭牌丢失,导致不能确定事故膨胀节生产厂家。二是管理层对特种设备(压力管道)安全技术规范、标准不熟悉,不清楚压力管道定期检验要求,未制定年度检查计划和方案。三是安排未取得压力管道巡检维护资质的人员进行压力管道巡检维护,管道运行管理记录不全。四是无 2014 年申报首次全面检验的申报材料。

(2) 对压力管道的安全运行不重视。一是该公司制定的厂外压力管线运行维护管理制度内容缺漏,仅有管道巡检维护规定,检查项目不全,检查记录简单,不清楚地埋管腐蚀情况如何检查。二是对蒸汽管道泄漏事故不重视,对本事故以前泄漏的膨胀节只是更换了事,没有认真分析原因,对同批次安装的在用膨胀节没有制定预防措施。三是对在用压力管道定期检验落实不到位,未开展年度检查(在线检验),仍向特种设备监管部门上报有开展年度检查的报告;全面检验年限超过安全技术规范要求,未对长期使用后直埋蒸汽管道腐蚀情况进行检查评价,不掌握管道腐蚀情况,未采取防范措施。四是未按 CJJ88-2014 规范要求制订供热管网启动运行方案,事故当次的疏水记录对管线上每个疏水点阀门的开关的时间无具体记录。

(3) 安全管理不到位,虽然有建立安全生产管理制度但落实不到位。一是未对巡检、疏水等从业人员按照制度规范和安全操作规程进行技术知识培训交底。二是对直埋管出、入土端外护

管管帽处存在高温高压安全风险未设置危险警示标识和防护措施；三是发现地磅店违建安全隐患后跟踪落实不到位，在相关执法部门拆除未到位的情况下，重视不够，在安全生产大排查大整治中也未继续向有关行政执法部门及公司上级母公司报告请求协调解决；四是对供热管道、阀门等着色、标识不符合标准要求。

3. 相关监管原因

（1）厦门国贸中顺集团有限公司

对其控股子公司国贸中顺环能公司贯彻落实国家安全生产有关法律法规、标准工作督促检查不够，未发现压力管道运行维护管理不到位等问题；安全生产大排查大整治工作开展不实，对管道沿线存在的安全隐患不了解，未及时督促协调解决。

（2）区行政执法部门

2011年5月根据举报，地磅店搬迁施工过程中对地磅店违建查处后，没有继续跟踪落实到位，致使地磅店继续建设并开展经营活动；对新阳热电有限公司2014年12月和2016年9月两次投诉危及管道安全运行的“两违”现场执法不到位，致使该地磅店一直未拆除。

（3）质监二分局

经调查组查阅质监二分局对特种设备监管工作方案和日常监管资料，以及贯彻落实上级安全生产工作部署、护航金砖会晤安全生产大检查大整治和市质监局监督检查计划等均能落实。但存在未及时发现企业安排无压力管道巡检维护资质的人员参与

压力管道巡检维护。

（4）区经信部门

作为行业主管部门，监督检查企业落实安全生产主体责任不够到位，在安全生产大排查大整治工作中，对企业存在的压力管道定期检验未到位及管道沿线存在的安全隐患不了解，未督促企业进行整改。

（5）区市场监管部门

根据《个体工商户条例》（国务院令第 596 号）及《个体工商户验照办法》（国家工商行政管理总局第 33 号），在厦门市海沧区旋能地磅店未申请验照及 2011 年搬迁至新址后经营场所发生变动的情况下，未责令其限期申请验照及办理变更登记，直至商事登记制度改革后进行了换证。

（6）新阳街道办事处

作为辖区控制违法建设工作的责任主体，贯彻落实上级安排部署不到位。虽开展了日常巡查及台帐登记，但未按照《海沧区查处违法建设工作实施细则》（厦海政办〔2013〕123 号）、《海沧区历史遗留违法占地违法建设分类处置认定标准及实施办法》（厦海“两违”整治办〔2016〕11 号）、《深化“两违”综合治理专项行动实施意见》（厦海政办〔2017〕63 号）等部署以及基础大排查大整治的要求，将该“两违”地磅店列入“两违”台帐，提出处置意见。

（三）事故性质

经调查认定，海沧“9·8”事故是一起因压力管道膨胀节达到使用寿命极限后破裂，蒸汽泄漏从腐蚀外护管喷出，导致3人死亡、2人受伤的较大生产安全责任事故。

五、事故责任认定及处理建议

（一）事故涉及单位责任认定

1. 厦门市海沧区旋能地磅店违法违规搬迁至与压力管道间距不满足规范要求的经营，国贸中顺环能公司多次对其提示安全风险，尤其是在行政执法部门多次执法并下达《责令改正通知书》后拒不搬离，且长期经营活动影响加剧了事故点外护管腐蚀的速度，对事故发生负有直接责任。

2. 国贸中顺环能公司履行安全生产主体责任不到位，未按规定要求在用压力管道进行运行维护及定期检验，致使对直埋管道腐蚀情况未进行检测评价，对事故发生负有直接责任。

（二）建议司法机关采取措施人员

1. 邱顶旋，男，厦门市海沧区旋能地磅店经营者，拆迁时未办理相关规划用地等手续将地磅店搬迁至与压力管道间距不满足规范要求的经营；无视高温高压供热管道危险，在行政执法部门下达《责令改正通知书》后仍不拆除，对事故发生造成3人死亡负有直接责任，建议司法机关追究刑事责任。

2. 邱建能，男，厦门市海沧区旋能地磅店共同投资人，拆迁时未办理相关规划用地等手续将地磅店搬迁至与压力管道间距不满足规范要求的经营；无视高温高压供热管道危险，在

行政执法部门下达《责令改正通知书》后仍不拆除，对事故发生造成3人死亡负有直接责任，建议司法机关追究刑事责任。

（三）建议给予问责人员

1. 国贸中顺环能公司

（1）楼樟云，男，中共党员，厦门国贸中顺环保能源股份有限公司董事长、党总支书记，法定代表人，是公司安全生产第一责任人，在履职中，存在疏于管理，对安全生产工作重视不够，对压力管道安全管理不到位及管道沿线存在的安全隐患重视不够，对事故的发生负有重要领导责任。建议由厦门国贸控股集团有限公司纪委依照相关规定给予相应处理。

（2）官曙光，男，厦门国贸中顺环保能源股份有限公司总经理，负责公司生产经营，在履职中存在管理不到位，对压力管道运行维护管理不到位及管道沿线存在的安全隐患重视不够，在地磅店拆除不到位的情况下，未继续要求向执法部门及上级母公司报告，对事故的发生负有重要领导责任。建议由厦门国贸控股集团有限公司纪委依照相关规定给予相应处理。

（3）林文骤，男，厦门国贸中顺环保能源股份有限公司副总经理兼新阳热电事业部总经理，负责新阳热电事业部的全面工作，存在管理工作不到位，对安排未取得相应资质的人员进行压力管道巡检维护及压力管道定期检验落实不到位失察，对管道沿线存在的安全隐患不重视，在地磅店拆除不到位的情况下，未继续要求向执法部门及上级母公司报告，对事故的发生负有直接领

导责任。建议由厦门国贸控股集团有限公司纪委依照相关规定给予相应处理。

（4）林荣冲，男，中共党员，厦门国贸中顺环保能源股份有限公司新阳热电事业部副总经理，协助总经理负责生产与安全工作，对压力管道定期检验落实不到位失察，不重视管道沿线存在的安全隐患，对事故的发生负有领导责任。建议由厦门国贸控股集团有限公司纪委依照相关规定给予相应处理。

（5）郭小云，女，厦门国贸中顺环保能源股份有限公司安全环保部副经理（主持工作），在影响管道安全运行的地磅店拆除不到位的情况下，未继续跟踪落实，负有管理责任，建议企业按管理权限给予相应的行政处分。

（6）厦门国贸中顺环保能源股份有限公司新阳热电事业部技术与设备管理部、综合管理办公室等部门负有责任的相关人员，建议企业按管理权限给予相应的行政处分。

2. 行政执法部门

（1）连毅，男，中共党员，海沧区城管行政执法大队海沧中队副中队长（现借调外单位工作），2014年6月至2015年11月任海沧区城管行政执法新阳中队负责人，在2014年12月处理投诉进行查处时，未对地磅店拆除到位，对事故的发生负有责任，建议由纪检监察部门，依照相关规定给予相应处理。

（2）刘鑫，男，中共党员，海沧区城管行政执法大队新阳中队副中队长（现借调外单位工作），2015年10月至2016年

10月任海沧区城管行政执法新阳中队负责人，在2016年9月处理投诉进行查处时，未对地磅店拆除到位，对事故的发生负有责任，建议由纪检监察部门，依照相关规定给予相应处理。

3. 新阳街道办

（1）张成勇，男，中共党员，海沧区新阳街道办事处副书记，分管“两违”工作，落实上级“两违”综合治理工作部署要求不到位，对位于主干道沿线的该地磅店未列入“两违”台帐、提出处置意见失察，建议由纪检监察部门给予诫勉谈话。

（2）李化，男，中共党员，海沧区新阳街道办事处城管办主任，2017年5月起负责“两违”工作，落实上级“两违”综合治理工作部署要求不到位，对位于主干道沿线的该地磅店未列入“两违”台帐，提出处置意见，因到任时间较短，建议由纪检监察部门给予诫勉谈话。

（四）单位问责建议

1. 厦门国贸控股集团有限公司及其下属的厦门国贸中顺集团有限公司对国贸中顺环能公司贯彻落实国家安全生产有关法律法规、标准工作督促检查不够，建议分别向市国资委及其上级公司做出书面检查。同时，市国资委在系统内对厦门国贸控股集团有限公司进行通报批评，厦门国贸中顺集团有限公司按管理权限对相关责任人员进行问责处理。

2. 海沧区行政执法局在企业两次投诉影响管道运行安全的违建的情况下，对该地磅店仍未拆除到位，职责落实不到位，建

议向海沧区政府作出深刻检查。

3. 海沧区经信局履行行业主管部门安全监管职责不够到位，未督促企业对压力管道定期检验及管道沿线存在的安全隐患进行整改，建议向海沧区政府作出检查。

4. 新阳街道办事处贯彻落实海沧区查处违法占地违法建设的部署要求不到位，未将该地磅店列入“两违”台帐，提出处置意见，建议向海沧区政府作出深刻检查。

5. 市质监局二分局未及时发现企业安排无压力管道巡检维护资质的人员参与压力管道巡检维护，建议市质监二分局加强内部管理监督，对监管领域加强指导和监管。

（五）行政处罚建议

1. 建议海沧区政府责成区有关部门按照法律法规的规定，对厦门市海沧区旋能地磅店的违法建设依法予以拆除取缔；建议区市场监督管理部门依法依规对厦门市海沧区旋能地磅店进行行政处罚。

2. 国贸中顺环能公司履行安全生产主体责任不到位，对事故发生负有责任，根据《安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》等法律法规，建议由市安监部门依法对其进行行政处罚。

3. 根据《安全生产法》第九十二条规定，建议由市安监部门依法对国贸中顺环能公司董事长楼樟云处上一年收入百分之四十的罚款；对国贸中顺环能公司总经理官曙光处上一年收入百

分之四十的罚款；对国贸中顺环能公司副总经理兼新阳热电事业部总经理林文骤处上一年收入百分之四十的罚款。

六、事故防范措施建议

各级各部门各单位要深刻吸取本起事故教训，认真贯彻执行省、市领导针对本起事故的批示指示，落实企业安全生产主体责任及相关部门的监管责任，履职尽责，克服麻痹思想和侥幸心理，举一反三，切实落实整改措施，遏制类似事故的再次发生。

（一）进一步强化安全生产红线意识。海沧“9·8”蒸汽泄漏较大事故的发生，暴露出企业安全生产主体责任未落实及相关监管、执法部门履职不够到位的问题。各级各部门各单位要认真贯彻落实习近平总书记、李克强总理等中央领导同志关于安全生产工作的一系列重要指示精神，以及中共中央、国务院关于安全生产领域改革发展的意见，牢固树立科学发展、安全发展理念，始终坚守“发展决不能以牺牲人的生命为代价”这条红线，建立健全“党政同责、一岗双责、齐抓共管，失职追责”的安全生产责任体系，坚持“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的原则，针对各行业领域的具体情况，把生产安全工作真正落实到位。

（二）切实履行企业安全生产主体责任。各企业要深入贯彻落实以人为本，坚持安全发展，坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，全面落实安全生产的主体责任，建立健全安全生产责任体系和各项规章制度，切实抓实隐患排查治理等工作。国贸

中顺环能公司要深刻吸取事故教训，认真开展专项整治。

1. 强化教育培训，健全完善相关规章制度。加强特种设备安全法律法规及安全技术规程规范学习培训，特别是压力管道运行维护、定期检验等法规及安全技术规程规范。全面梳理现有规章制度，制定完善技术档案管理、热网运行维护技术规程、供热管道管理制度、供热管线启动投运方案、企业用汽安全告知书等，加强供热管线管理工作，加大资金投入，提高应急处置能力。

2. 开展供热管线全面排查，切实整改安全隐患。为进一步提升供热管道运行安全可靠，全面开展供热管线安全隐患排查，特别是直埋管道以及补偿器、阀门、法兰等管道元件。对事故膨胀节同批次的在用膨胀节进行分析、处理，补充、完善压力管道安全标识以及危险地段安全警示标识，宣传压力管道安全知识，真正把安全隐患整改到位。

3. 严格按规范进行供热管线定期检验工作。制定供热管道年度检查计划和方案并按要求组织实施；根据年度检验情况或检验机构报告及时申请全面检验工作，确保管道安全运行。

（三）落实属地政府和行业监管、专业监管责任。属地及各监管部门要加强对企业的安全生产监管，做好沟通协调，开展联合执法，加大处罚力度，及时消除安全隐患。

1. 属地政府要加强本辖区生产经营单位安全生产状况的监督检查，协助上级政府有关部门履行监管工作。要高度重视压力管道沿线安全问题，协助企业排查管道沿线影响管道安全运行的

各种安全隐患，及时协调解决。

2. 质监部门是特种设备安全的专业监管部门，要加强特种设备安全的宣传教育和培训，普及特种设备安全知识，提高社会公众对特种设备安全意识；严格监督执法，督促检查相关企业遵守特种设备法律法规及安全技术规程规范，对未按规定办理使用登记、未定期自行检查及未按规定要求申报检验等违法违规行为加大处罚力度。特种设备检验机构要严格按安全技术规范要求要求进行检验，检验内容要齐全，确保检验结果的科学准确。

3. 经信部门作为行业主管部门，要履行好“管行业必须管安全”的职责，加强与专业安全监管部门的沟通协调，加大对企业的安全监督管理力度，督促企业建立健全各项规章制度，做好安全隐患排查治理工作，切实消除事故隐患。

4. 国有资产管理部门作为国有企业出资人，要督促检查企业贯彻落实安全生产法律法规、开展隐患排查治理工作情况，进一步加大安全生产在企业负责人考核中的权重，强化安全红线意识，防范安全事故，发挥国有企业安全生产示范引领作用。

附件：海沧“9·8”较大事故调查组成员签字表

海沧“9·8”较大事故调查组

2017年12月15日

