

中山市坦洲镇“2·2”一般压力容器 事故调查报告

中山市坦洲镇“2·2”一般压力容器事故调查组
2024 年 5 月 28 日

目 录

一、事故基本情况·····	共 17 页	第 1-2 页
二、事故发生单位及设备概况·····	共 17 页	第 3-4 页
三、事故发生过程及应急救援情况·····	共 17 页	第 4-6 页
四、人员伤亡、设备损坏、经济损失情况 ···	共 17 页	第 6-8 页
五、事故原因及性质·····	共 17 页	第 8-12 页
六、相关部门履职情况·····	共 17 页	第 12-13 页
七、责任认定及处理建议·····	共 17 页	第 13-16 页
八、事故防范和整改措施建议·····	共 17 页	第 16-17 页

一、事故基本情况

事故发生单位	中山市坦洲镇球哥洗涤服务部		
事故发生单位地址	中山市坦洲镇坦神南路 146 号 A 栋 4 楼 A2		
主要负责人	吴某某	安全（质量） 管理负责人	吴某某
单位性质	自然人个人经营	所属行业	洗涤业
单位类别	个体工商户	统一社会信用代码	92442000MA4X9WN5 86
作业人员数量	4 人	持证人员数量	0 人
设备种类	压力容器	设备类别	I
设备品种（名称）	Φ800×3000 碟 形烘筒	设备代码	无
产品编号	R2017-485	制造日期	2017 年 4 月
设备用途	为烫平机提供 烫平热量	施工日期	2017 年 5 月
投用运行日期	2017 年 5 月	使用登记日期	未登记
使用登记证编号	无	检验类别	定期检验
检验日期	无	检验结论意见	无
发生事故时间	2024 年 2 月 2 日 11 时 02 分许		
事故特征	泄漏		
事故发生地点	中山市坦洲镇坦神南路 146 号 A 栋 4 楼 A2 中山市坦洲镇		

	球哥洗涤服务部车间内		
事故等级	一般事故	事故性质	A5.2(1) 责任事故
损坏程度	涉事设备损坏	事故直接原因	断裂在烘筒内部的虹吸管未取出，断裂的虹吸管与烘筒封头摩擦，使壁厚严重减薄，最终超出所能承受载荷发生断裂，导致蒸汽泄漏
事故主要原因	未经检验、违规使用、安全附件失效	直接经济损失	300 万
死亡人数	0 人	受伤人数	9 人
负责事故调查部门	中山市市场监督管理局		
技术鉴定机构	广东省特种设备检测研究院中山检测院		
说明：1、根据《特种设备事故报告和调查处理规定》第十六条第三款、《特种设备事故报告和调查处理导则》“3.3 事故续报内容”第二款的规定，因本次事故而受伤的陈某某伤重不治时间距事故发生之日已超过 30 日，中山市市场监督管理局按原事故等级组织事故调查，在事故调查过程中不再补报和统计超过 30 日死亡的人员。故事故死亡人数统计为“0 人”。 2、作业人员数量 4 人指工作中涉及涉事烫平机操作事故单位员工共有 4 人，此 4 人未直接接触涉事压力容器（$\phi 800 \times 3000$ 碟形烘筒），根据现行特种设备相关安全技术规程，涉事压力容器的操作人员无须持证上岗。			
调查组组长（签字）：		日期：	

二、事故发生单位及设备概况

（一）事故发生单位基本情况

中山市坦洲镇球哥洗涤服务部，类型：个体工商户，经营者：吴某某，经营场所：中山市坦洲镇坦神南路 146 号 A 栋 4 楼 A2；经营范围：洗涤服务。

事故发生所在地为中山市坦洲镇球哥洗涤服务部向中山华都制衣有限公司租用厂房，双方签订了租用厂房的《厂房租赁合同》，中山华都制衣有限公司除向事故单位出租厂房之外，还通过自有锅炉及压力管道向事故单位提供用于生产经营的蒸汽。

（二）事故设备情况

涉事压力容器（ $\phi 800 \times 3000$ 碟形烘筒）的制造单位为：盐城贝安特机械有限公司，产品编号：R2017-485，铭牌标称设计压力：0.65MPa、设计温度：167℃、容积：1.35m³、工作介质：饱和水蒸气、制造日期：17 年 4 月。压力容器监督检验单位为江苏省特种设备安全监督检验研究院，特种设备制造监督检验证书（批量制造压力容器）编号为：YC-JRC-2017-BA0011。

该压力容器于 2017 年 4 月底被上海伊丽莎电子科技有限公司购入，并作为涉事烫平机的组成构件之一被上海伊丽莎电子科技有限公司组装到涉事烫平机内部，后涉事烫平机的三个机组（机组均内置一个 $\phi 800 \times 3000$ 碟形烘筒）于 2017 年 5 月份到达中山市坦洲镇球哥洗涤服务部后由上海伊丽莎电子科技有限公司现场进行安装、调试完毕后投入使用。上海伊丽莎电子科技有限公司不具备特种设备安装许可资质，安装压力容器前未办理安装告知，中山市坦洲镇球哥洗涤服务部在涉事烫平机完成安装后未对烫平

机内安装的三个压力容器（涉事压力容器为 $\phi 800 \times 3000$ 碟形烘筒，后文省略解释）办理特种设备使用登记，后续也未对上述压力容器申报定期检验，未对涉事设备所使用的安全附件进行定期校验、检修。此外，中山市坦洲镇球哥洗涤服务部还在安全阀管口位置上加装水龙头、放任压力表失效，致使安全附件在事故发生时均处于失效状态。

三、事故发生过程及应急救援情况

（一）事故发生过程

根据被委托单位广东省特种设备检测研究院中山检测院出具的《中山市坦洲镇“2.2”一般压力容器事故技术分析报告》，结合现场监控录像，事故发生过程如下：2024年2月2日10时06分54秒，事故单位员工陈陆英打开连接烫平机的蒸汽管道上的蒸汽输送阀门，期间因涉事设备的压力表失效，事故单位员工无法通过观察压力表调节压力，只能通过控制连接烫平机蒸汽管道上的蒸汽输送阀门的阀门开度来控制工作压力大小。11时00分57秒左右，事故单位员工陈某某发现烫平机发生牵引带断裂情况，于是爬上烫平机，通过烫平机上预留的黑色踏板来到烫平机中间的黑色踏板，示意事故单位员工刘某某配合其转动涉事烫平机，以便抽出断裂的牵引带并更换新的牵引带，此时连接烫平机的蒸汽管道上的蒸汽输送阀门仍处于开启状态，所输送的蒸汽使涉事压力容器持续升温升压。经过陈某某与刘某某的配合操作，断裂的牵引带被抽出，新的牵引带绑入烫平机，此时陈某某示意刘某某停止转动设备，随即固定好新的牵引带。11时02分49秒就在陈某某准备拿起剪刀剪断多余的牵引带时，涉事烘筒封头转角过

渡部位由于壁厚严重不足，在超出所能承受压力载荷时发生断裂，蒸汽泄漏事故发生，整个服务部车间突然充满蒸汽，监控录像可见事故单位员工逃离躲避。据吴某某及事故单位员工交待，由于2022年时吴某某要求维修工人在安全阀管口位置上加装水龙头，使安全阀失效。结合广东省特种设备检测研究院中山检测院出具的《中山市坦洲镇“2.2”一般压力容器事故技术分析报告》及技术人员现场勘察情况，事故发生时传输到涉事烘筒的蒸汽压力不高于0.65MPa，该压力值在涉事压力容器的设计压力范围内。

（二）应急救援情况

事故发生后，中山市坦洲镇球哥洗涤服务部员工立即开展自救行动，拨打120电话叫来救护车。来该服务部的维修工人吴某某在事故发生后即打电话通知服务部经营者吴某某服务部发生事故的情况，并关闭车间蒸汽总阀。吴某某也立即赶回服务部，配合救护车将伤者送往中山市坦洲人民医院进行救治。坦洲镇党委副书记、镇长也在获悉事故情况后会同有关部门第一时间赶赴现场，了解有关情况，指导应急救援等工作，指示要求集中一切力量和资源全力救治伤者；坦洲人民医院迅速安排医护人员、救护车赶往现场进行救治。镇应急管理局、市场监管分局、消防救援大队等部门到达事故现场后立即开展了应急处置工作。市市场监督管理局主要领导也在获悉事故情况后第一时间赶往事故现场，会同市应急管理局局领导指挥应急处置工作。

事故调查组认为：市镇各级部门在事故应急救援工作中响应迅速、组织有力，救援过程未发生衍生事故，救援工作有序、处置得当、社会平稳。

（三）现场处置及善后情况

发生事故后，中山华都制衣有限公司作为厂房出租方立即组织人员配合现场处置工作并保护事故现场，发生事故后，事故单位按规定向当地公安、应急管理、市场监管等部门报告。接到报告后，坦洲镇政府及相关单位、中山市市场监督管理局、中山市应急管理局先后迅速赶赴现场进行处置。

事故发生后，坦洲镇政府积极组织协调伤者救治情况，并督促中山市坦洲镇球哥洗涤服务部经营者吴某某及中山华都制衣有限公司及时垫付费费用救治伤者。事故发生后第 32 天，事故单位员工陈某某伤重不治。坦洲镇政府积极组织陈某某家属与吴某某沟通协调，督促吴某某与陈某某家属就相关民事赔偿事宜进行沟通协调。陈某某家属已与吴某某签订补偿协议，截止 5 月，吴某某已按协议向陈某某家属支付全部赔偿款项人民币 130 万元。

四、人员伤亡、设备损坏、经济损失情况

（一）人员伤亡情况

本次事故造成 9 人当场受伤，伤者情况如下：

1、张某某，女，居民身份证号码：*****，身份证住址：广东省罗定市*****。工作单位：中山市坦洲镇球哥洗涤服务部。职务：员工。在此次事故中双手前臂、双足背均有轻微烫伤，面积约 7%，经中山市坦洲人民医院治疗现已出院；

2、陈某某，男，居民身份证号码：*****，身份证住址：广东省五华县*****。工作单位：中山市坦洲镇球哥洗涤服务部。职务：员工。在此次事故中全身均有烫伤，面积约 90%，事故发生后由中山市坦洲人民医院转到中山大学附属第五医院接

受治疗，于3月4日因伤重不治离世（根据《特种设备事故报告和调查处理规定》第十六条第三款的规定，因陈某某离世时间距事故已超过30日，中山市市场监督管理局按原事故等级组织事故调查）；

3、陈某某，女，居民身份证号码：*****，身份证住址：广东省汕头市*****。工作单位：中山市坦洲镇球哥洗涤服务部。职务：员工。在此次事故中左侧腰背部及四肢均有烫伤，面积约34%，目前经中山大学附属第五医院治疗现已出院；

4、张某某，男，居民身份证号码：*****，身份证住址：湖南省常德市*****。工作单位：中山市坦洲镇球哥洗涤服务部。职务：员工。在此次事故中颜面部、四肢均有烫伤，面积约30%，经中山市坦洲人民医院治疗现已出院；

5、粟某某，男，居民身份证号码：*****，身份证住址：广西平南县*****。工作单位：中山市坦洲镇球哥洗涤服务部。职务：员工。在此次事故中双足背均有轻微烫伤，面积约2%，经中山市坦洲人民医院治疗现已出院；

6、刘某某，女，居民身份证号码：*****，身份证住址：湖南省隆回县*****。工作单位：中山市坦洲镇球哥洗涤服务部。职务：员工。在此次事故中双下肢有烫伤，面积约4%经中山市坦洲人民医院治疗现已出院；

7、余某某，男，居民身份证号码：*****，身份证住址：广东省中山市*****。工作单位：中山市坦洲镇球哥洗涤服务部。职务：员工。在此次事故中左足背有轻微烫

伤，面积约 1%，经中山市坦洲人民医院治疗现已出院；

8、陈某某，男，居民身份证号码：*****，身份证住址：广东省阳春市*****。工作单位：中山市坦洲镇球哥洗涤服务部。职务：员工。在此次事故中面部、颈部、背部及四肢均有烫伤，面积约 60%，经中山市坦洲人民医院治疗现已出院；

9、罗某某，女，居民身份证号码：*****，身份证住址：广西忻城县*****。工作单位：中山市坦洲镇球哥洗涤服务部。职务：员工。在此次事故中右足背有轻微烫伤，面积约 1%，经中山市坦洲人民医院治疗现已出院。

（二）设备情况

发生事故的烫平机损坏，事故压力容器损坏。

（三）直接经济损失

本次事故造成的直接经济损失合计约为人民币 300 万元。

五、事故原因及性质

（一）调查情况

1.成立事故调查组。

2024 年 2 月 9 日，中山市市场监督管理局会中山市应急管理局、中山市商务局、中山市公安局、中山市总工会成立中山市坦洲镇“2·2”一般压力容器事故调查组，开展事故调查工作。

2.技术机构进行鉴定。

事故调查组为进一步判定事故发生的条件及原因，委托广东省特种设备检测研究院中山检测院对事故相关情况（现场基本情况、事故发生经过、事故原因分析等）进行技术鉴定。

2024 年 5 月 15 日，广东省特种设备检测研究院中山检测院出具《中山市坦洲镇“2.2”一般压力容器事故技术分析报告》。

3.调查情况。

事故调查组及广东省特种设备检测研究院中山检测院对事故现场进行了勘查，调阅了事故现场监控视频；事故调查组对中山市坦洲镇球哥洗涤服务部经营者吴某某、除陈某某外该服务部全体在场员工（共 10 名）、维修工人吴某、中山华都制衣有限公司法定代表人马某某、锅炉工朱某及涉事烫平机生产厂家上海伊丽莎电子科技有限公司总经理陈某某、销售代表杜某某，涉事烘筒生产厂家盐城贝安特机械有限公司总经理印某某等相关人员进行了询问调查，制作了特种设备事故询问笔录。

事故调查组核查了中山华都制衣有限公司与中山市坦洲镇球哥洗涤服务部经营者吴某某关于租用厂房的《厂房租赁合同》，中山华都制衣有限公司向调查组提供了《中山华都制衣有限公司安全生产管理协议书》，调查组向中山华都制衣有限公司核查了该公司对承租单位出租厂房、提供蒸汽、统一协调、管理承租单位安全生产工作、定期进行安全检查的情况。

（二）事故的原因

1. 直接原因。

根据《中山市坦洲镇“2.2”一般压力容器事故技术分析报告》，由于上述断裂在烘筒内部的虹吸管未取出，断裂的虹吸管与烘筒封头转角过渡部位长时间反复摩擦，使壁厚严重减薄，实测最小壁厚仅为 1.1mm，厚度远远低于封头计算厚度 5mm，承受压力载荷的强度不足，当超出所能承受载荷时发生断裂，导致蒸汽泄漏。

根据调查得知：事故发生前，事故单位多次更换涉事烫平机的旋转接头，更换后未将断裂脱落在事故压力容器中的虹吸管取出。

2.间接原因。

（1）中山市坦洲镇球哥洗涤服务部作为特种设备使用单位，未落实特种设备使用单位主体责任，违反《中华人民共和国特种设备安全法》规定，不重视特种设备安全管理，在涉事烫平机操作事项铭牌写明特种设备需办理使用登记并定期检验的情况下，未对包括事故压力容器在内的三个压力容器办理特种设备使用登记证，也未对上述压力容器申报定期检验。且未对涉事设备的安全附件进行定期校验、整定，在安全阀管口位置上加装水龙头，放任压力表失效，使事故设备安全附件在事故发生前全部处于失效状态。输送至烫平机烘筒的蒸汽管道上未装设减压阀或调节阀，严重缺乏特种设备安全意识。在涉事设备出现异响情况时，未对涉事设备进行全面检查，消除事故隐患，仍继续使用，放任安全隐患，且未落实安全主体责任，未建立岗位责任、应急救援等安全管理制度、未制定操作规程，未配备安全管理人员，最终导致事故发生。

（2）中山华都制衣有限公司不遵守《中华人民共和国安全生产法》的规定，虽与中山市坦洲镇球哥洗涤服务部经营者吴某某签订《中山华都制衣有限公司安全生产管理协议书》，但在涉事烫平机操作事项铭牌写明特种设备需办理使用登记并定期检验的情况下，未了解事故单位是否对涉事设备内的压力容器办理特种设备使用登记的情况，把厂房出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位并提供蒸汽作为生产条件，对承租单位开展安全检

查时工作不彻底，未及时发现特种设备未办理使用登记证且未依法检验的安全问题，未对承租单位的安全生产工作做好统一协调、管理。

(3) 上海伊丽莎电子科技有限公司无特种设备安装资质，擅自从事特种设备安装活动，安装施工前未办理安装告知。

3. 主要原因

本次事故的主要原因是中山市坦洲镇球哥洗涤服务部长期违法使用特种设备，压力容器一直未经定期检验，压力容器发生异常情况未消除事故隐患继续使用，未落实特种设备使用单位主体责任。

事故单位违反《中华人民共和国特种设备安全法》规定，不重视特种设备安全管理，在涉事烫平机操作事项铭牌写明特种设备需办理使用登记并定期检验的情况下，未对包括事故压力容器在内的三个压力容器办理特种设备使用登记证，也未对上述压力容器申报定期检验，且未对涉事设备的安全附件进行定期校验、整定，在安全阀管口位置上加装水龙头，加之压力表失效，事故设备安全附件在事故发生前全部处于失效状态，输送至烫平机烘筒的蒸汽管道上未装设减压阀或调节阀，严重缺乏特种设备安全意识。在涉事设备出现异常状态时未依法对涉事设备进行全面检查，消除事故隐患，仍继续使用，放任安全隐患，且未落实安全主体责任，未建立岗位责任、应急救援等安全管理制度、未制定操作规程，未配备安全管理人员，最终导致事故发生。

4. 次要原因

(1) 中山华都制衣有限公司不遵守《中华人民共和国安全生

产法》的规定，把厂房出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位，未对承租单位安全生产工作落实统一协调、管理。

（2）上海伊丽莎电子科技有限公司无特种设备安装资质，擅自从事特种设备安装活动，安装施工前未办理安装告知。

（三）事故性质

综上所述，中山市坦洲镇“2·2”一般压力容器事故是一起特种设备安全责任事故。

六、相关部门履职情况

坦洲市场监管分局在2023年度根据上级对特种设备安全工作的要求及其工作职责，对辖区内特种设备使用单位开展安全监督和排查，2023年6月在中山华都制衣有限公司开展锅炉事故应急演练1次；及时处理“飘红”名单设备776台；检查特种设备企业422家次，其中，检查电梯设备556台次、叉车75台次、锅炉94台次、压力容器208台次、压力管道22条次、起重机52台次，发现安全隐患135处，作出监察指令书88份，封停存在安全隐患的设备60多台，向市局移交违法线索11宗。

事故发生后，在市市场监督管理局督导下，坦洲市场监管分局对辖区内洗涤工业园区进行特种设备全面排查，重点排查未办理特种设备使用登记证即擅自使用特种设备的行为。在事故后排查中，坦洲市场监管分局扩大排查范围，对辖区内洗涤、洗水和造纸行业企业压力容器设备进行专项排查，共排查重点企业152家，涉及锅炉39台次、压力容器76台次、压力管道11条次，排查中发现的43处特种设备使用安全隐患截止5月下旬已经全部整

改闭环。在严格排查的同时，坦洲市场监管分局对辖区内洗涤企业集中的华都公司园区、嘉禾制衣园区企业进行集体约谈，要求企业切实落实特种设备安全“两个规定”，设置安全总监、安全员，并建立“日管控、周排查、月调度”工作机制等，预防和遏制安全生产事故发生。

七、责任认定及处理建议

（一）事故相关单位责任认定及处理建议

1.中山市坦洲镇球哥洗涤服务部是特种设备事故主要责任单位，未落实特种设备使用单位主体责任，违反《中华人民共和国特种设备安全法》第七条、第八条、第三十二条第一款、第三十三条、第三十四条、第四十二条等规定。本次责任事故，该单位除按照《中华人民共和国安全生产法》第一百一十六条规定承担相应的赔偿等责任外，按照《中华人民共和国特种设备安全法》第八十三条第（一）项、第八十四条第（一）、（二）项、第九十条第（一）项的规定，由中山市市场监督管理局对该单位存在使用未经检验的特种设备、未办理特种设备使用登记、特种设备出现故障或者发生异常情况，未对其进行全面检查、消除事故隐患，继续使用等违法行为立案查处，对中山市坦洲镇球哥洗涤服务部予以行政处罚。

2.中山华都制衣有限公司是特种设备事故次要责任单位，该单位把厂房出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位且未对承租单位的安全生产工作做好统一协调、管理的行为，违反《中华人民共和国安全生产法》第四十九条的规定，由中山市坦洲镇

政府依法立案查处。根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零三条，该单位应对本次事故造成的损害与承租方承担连带赔偿责任。

（二）事故相关人员责任认定及处理建议

中山市坦洲镇球哥洗涤服务部经营者吴某某，是该单位安全生产第一负责人，在安全生产管理中不重视特种设备安全管理，未对所使用的特种设备办理特种设备使用登记证，未依法申报定期检验，且未对涉事设备的安全附件进行定期校验、整定，在安全阀管口位置上加装水龙头，放任压力表失效，使事故设备安全附件在事故发生前全部处于失效状态。输送至烫平机烘筒的蒸汽管道上未装设减压阀或调节阀，严重缺乏特种设备安全意识。在涉事设备出现异响情况时，吴某某作为特种设备使用单位主要负责人未对涉事设备进行全面检查，在未消除安全隐患的情况下继续使用，未建立岗位责任、应急救援等安全管理制度、未制定操作规程，未配备安全管理人员。参考《中华人民共和国刑法》第一百三十四条第一款、《最高人民法院 最高人民检察院关于办理危害生产安全刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2015〕22号）的规定，吴某某对事故发生负有责任，已涉嫌犯罪，依据《特种设备安全监察条例》第八十九条等规定，建议移送司法机关处理。

吴某某作为事故责任单位经营者，安全生产第一责任人，督促检查本单位安全生产工作不到位，未及时消除事故隐患，对事故发生负有责任。由于中山市坦洲镇球哥洗涤服务部是个体工商

户，吴某某是该个体工商户的经营者，这种情况下，若既处罚个体工商户又处罚生产经营单位的主要负责人会由于两者身份重叠、同一而导致出现双重处罚的结果。因此，建议不再根据《中华人民共和国特种设备安全法》第九十一条对中山市坦洲镇球哥洗涤服务部经营者吴某某个人进行行政处罚。

（三）对政府部门的建议

1.中山市市场监管局坦洲分局，作为特种设备安全日常监督管理部门，落实特种设备安全属地监管责任工作仍有不足，对安装于涉事烫平机内部、有一定隐蔽性的压力容器（碟形烘筒）未能及时检查发现并采取有效措施消除安全隐患。建议中山市市场监管局坦洲分局向坦洲镇人民政府作出深刻书面检查，举一反三，加强针对特种设备使用单位安全宣传，加大特种设备安全监察力度。

2.对坦洲镇人民政府的建议：坦洲镇人民政府充分吸取本次洗涤行业特种设备事故教训，举一反三，切实落实安全监管责任，并将落实安全生产工作情况报送市安委办。

（四）其他处理建议

上海伊丽莎电子科技有限公司在无特种设备安装资质，擅自从事特种设备安装活动，安装施工前未办理安装告知，违反《中华人民共和国特种设备安全法》第十八条、第二十三条的规定，由中山市市场监督管理局将上述情况通报该公司属地市场监督管理部门处理。

八、事故防范和整改措施建议

1、落实职能部门特种设备安全监管责任。

建议坦洲镇政府对特种设备使用情况，尤其是压力容器的安全使用情况进行专题调研，通过分析调研结果，研讨辖区各行业特种设备使用情况，并根据研讨结论统一协调各行业主管部门及监管部门，依据法定职能落实安全生产监管责任。

中山市市场监督管理局坦洲分局应深刻反省本次事故的教训，开展压力容器专项排查行动，在专项排查中举一反三，结合辖区监管对象行业特点，摸清特种设备使用关联性，对压力容器使用单位特种设备使用情况进行全面排查，严肃查处违法使用特种设备的行为。进一步对特种设备使用单位加强安全宣传，对压力容器等特种设备在使用过程中出现故障或者发生异常情况的，要督促使用单位对其进行全面检查，消除事故隐患后方可继续使用。

2、着力加强安全监察队伍建设。

一是配强监管力量。强化特种设备安全监管专业属性，建设专业化职业化的特种设备安全监察队伍，确保专业工作、专业队伍、专业监管。二是提高队伍履职能力。继续加大对基层特种设备安全监管人员培训力度，完善特种设备安全监察员考核平台建设，建立健全监察员再教育培训机制，提升基层监管人员的专业化水平和实际监管能力。三是加强培训，提升特种设备监管队伍建设，提升基层特种设备监察员的监察识别能力。

3、严格落实企业主体责任。

一是增强特种设备使用单位守法意识，严格执行特种设备安全相关的法规及安全制度。督促企业按要求办理特种设备使用登

记证，不使用未依法登记、检验的特种设备；特种设备使用单位应依法配备相应的持证安全管理人员和作业人员。二是切实强化落实企业主要负责人的安全生产第一责任人责任，根据《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》制定并落实安全管理制度，对特种设备进行经常性维护保养和定期自行检查，对特种设备安全附件进行定期检定、整定，依法申请特种设备定期检验；制定特种设备事故应急专项预案。三是切实加强企业全体职工安全生产意识。依法应持证上岗的特种设备操作人员必须持证上岗，严格执行管理制度，按章操作。

中山市坦洲镇“2·2”一般压力容器事故调查组

2024年5月28日