

东莞市桥头镇“11·15”其他爆炸 事故调查报告

目录

一、基本情况.....	3
(一) 事故相关单位基本情况.....	3
(二) 事故相关人员基本情况.....	5
二、事故发生经过和救援、善后情况.....	5
(一) 事故发生经过.....	5
(二) 应急救援情况.....	6
(三) 事故善后处理.....	6
三、事故造成的人员伤亡情况.....	6
(一) 人员伤亡情况.....	6
(二) 直接经济损失.....	7
四、事故发生的原因和事故性质.....	7
(一) 现场勘查情况.....	7
(二) 检验情况.....	8
(三) 事故原因.....	8
(四) 事故性质.....	9
五、相关单位及人员履职情况.....	9
六、事故责任的认定和对事故责任者处理建议.....	10
(一) 事故责任认定.....	10
(二) 事故责任单位和责任人的处理建议.....	11
七、事故防范和整改措施.....	11

桥头镇“11·15”其他爆炸 事故调查报告

2020年11月15日15时30分许，位于东莞市桥头镇东深路221号东莞市姚氏节能环保设备有限公司生产车间发生一起事故，事故造成1人死亡。

接到事故报告后，桥头镇政府领导高度重视，镇有关部门立即组织开展事故救援和善后工作。2020年11月17日，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令493号）规定，经东莞市人民政府批准，成立由桥头镇党委副书记黄志明任组长、纪检监察办、应急管理分局、生态环境分局、公安分局、综治办、人社分局、总工会组成的事故调查组，依法开展事故调查。

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，认真开展了事故调查工作。通过现场勘查、查阅资料和调查询问等方式，查清了事故的经过、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，提出了事故相关防范措施，现将事故调查情况报告如下：

一、基本情况

（一）相关单位基本情况

东莞市姚氏节能环保设备有限公司（以下简称姚氏公司），位于东莞市桥头镇东深路（朗厦段）221号，类型：有限责任公司（自然人独资），法定代表人：姚恩亭，注册资本：人民币伍佰万元，成立时间：2016年7月18日，营业期限：长期，经营范围：产销：节能环保设备、不锈钢制品；热水工程、太阳能工程。

姚氏公司车间员工约7人，主要生产不锈钢水箱，通过将不锈钢板加工成型做成水箱。水箱里有一层保温层，生产过程中现场发泡海绵装进保温层中。现场发泡的海绵为聚氨酯树脂，生产工艺是通过将“黑料”（二苯甲烷二异氰酸酯，即MDI）和“白料”（聚醚多元醇混合物）反应生成聚氨酯树脂。

姚氏公司只有一个单层生产车间，车间面积约1000平方米。车间右侧为水箱加工区，左侧靠墙部位为发泡作业场所。发泡作业场所摆放了约10桶原材料，分别是MDI和聚醚多元醇混合物。聚醚多元醇混合物是从供应商处购买，包装方式是200L规格的铁皮大桶（以下简称铁桶）。聚醚多元醇混合物用完后会产生产废弃铁桶，姚氏公司一般交由废物回收单位回收废弃的铁桶，但偶尔会自行切割废弃铁桶用于盛装生产水箱产生的废料。

事故发生当日为周日，姚氏公司放假，其他员工均未上班，姚恩亭自己一个人在车间加班。

（二）事故相关人员基本情况

1、姚恩亭，身份证号码：***，住址：河南省汝南县***，是姚氏公司的法定代表人，是本次事故的死者。姚恩亭是姚氏公司的唯一股东，负责公司的全面工作。经在特种作业操作证信息查询平台核实，姚恩亭持有焊接与热切割作业的特种作业资格证，有效期至2024年3月8日。

2、姚献立，身份证号码：***，住址：河南省汝南县***，是东莞市姚氏节能环保设备有限公司的员工，担任生产主管，事发时在车间旁边的宿舍。

3、姚胜凯，身份证号：***，住址：河南省汝南县***，是东莞市姚氏节能环保设备有限公司的员工，事发时在车间旁边的宿舍。

4、姚满营，身份证号码：***，住址：河南省汝南县***，是姚恩亭的二伯，事发当日在车间门口打扫卫生。

二、事故发生经过和救援、善后情况

（一）事故发生经过

2020年11月15日下午15时许，姚恩亭在姚氏公司生产车间内切割铁桶。15时30分许，姚献立、姚胜凯和饭堂老板在车间旁边的宿舍听到爆炸声，然后听到楼下姚恩亭的两个伯伯（大伯和二伯）在叫喊，就立即跑下楼，到车间后看见姚恩亭躺在地下，额头上有一道伤疤和下巴附近有一个伤口，一直在流血。姚恩亭大伯抱着姚恩亭帮他止血。现场

人员拨打 120 急救电话后，桥头医院救护车于 15 时 50 分许到达现场，医护人员对姚恩亭进行抢救。姚恩亭经抢救无效被宣布死亡。

（二）应急救援情况

事故发生后，现场人员拨打 120 急救电话，桥头医院救护车于 15 时 50 分许到达现场进行救治工作，姚恩亭经抢救无效被当场宣布死亡。

应急管理分局于 16 时 30 分接报，随即执法人员奔赴现场联合公安分局、朗厦村委会等部门开展应急处置工作，对发生事故的姚氏公司的生产车间区作出责令撤出人员并停止作业的现场处理措施，防止次生事故的发生，同时妥善保护事故现场以及相关证据，为后续事故调查现场勘查奠定基础。

（三）事故善后处理

事故发生后，桥头镇政府高度重视事故善后处理工作。发生事故后姚恩亭家属已妥善处理死者的后事并向桥头镇人社分局申请工伤认定。依据桥头镇人社分局出具的《认定工伤决定书》显示，姚恩亭受到的事故伤害被认定为工伤。

三、事故造成的人员伤亡情况

（一）人员伤亡情况

事故共造成 1 人死亡。死者为姚恩亭，男，汉族，1982 年 11 月 16 日出生。死亡原因特重型颅脑损伤。

（二）直接经济损失

截至目前为止，事故造成的直接经济损失约为 1.6 万元，主要是死者姚恩亭的丧葬费用。由于社保赔偿金额未确定，事故造成的直接经济损失总额暂无法统计。

四、事故发生的原因和事故性质

（一）现场勘查情况

为查明事故原因，事故调查组对事故现场进行了勘验检查，情况如下：

事故发生地点位于该公司生产车间的机器旁边，发生爆炸的铁桶横卧在地面上。发生爆炸的铁桶是“白料”的包装铁桶，规格为 200L 容量，尺寸约为 0.5m*0.9m（直径*高）。铁桶的盖子因爆炸弹出落在左侧机器上，盖子呈现弯折状态，盖子的取料孔和气孔盖子未打开。铁桶底部凸起，铁桶内残留少量液体，是聚醚多元醇混合物的残余液。铁桶旁边存放着一台等离子切割机，铁桶盖边缘有切割痕迹。车间顶部铁棚有物体撞击痕迹。



图 1 事故现场情况

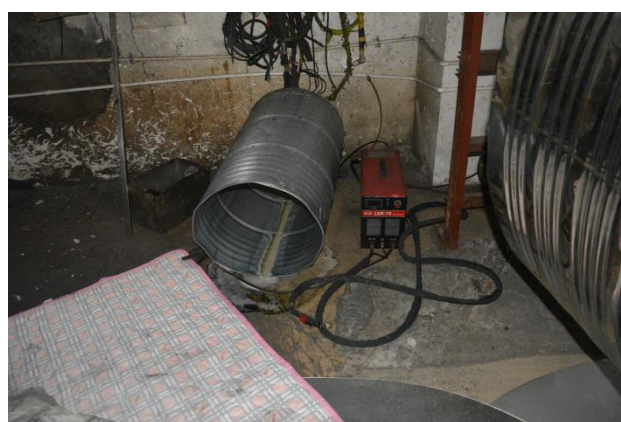


图 2 桶内残余液体



图 3 铁桶盖子落下位置



图 4 铁棚被撞击痕迹

(二) 检验情况

事故调查人员聘请化学工业合成材料老化质量监督检验中心对事发铁桶所涉及的“白料”进行取样检测，工作人员对事发铁桶残余液体和现场相同包装的 2 种型号的“白料”（CW 模块专用料、CW 太阳能专用料）进行取样。经检测，CW 模块专用“白料”属于易燃液体，类别 2，达到《危险化学品品目录（2015 版）》中危险化学品的确认原则，属于危险化学品；CW 太阳能专用“白料”属于易燃液体，类别 4，未达到物理危险属性要求，无物理危险性；事故现场铁桶残余样品属于易燃液体，类别 4，未达到物理危险属性要求，无物理危险性。虽然事故现场铁罐残余样品未达到危险化学品的判定标准，但检测结果显示其闪点为 67.0℃，属于易燃液体，其挥发的蒸汽为可燃气体，与空气混合在密闭空间内遇到点火源会发生爆燃。

(三) 事故原因

1、直接原因

姚恩亭安全意识不足，在未采取可靠安全措施的情况下使用等离子切割机切割废弃“白料”铁桶，切割过程中产生的火花引燃铁桶内的可燃气体导致发生爆炸，弹出的铁桶盖击中姚恩亭头部是事故发生的直接原因。

2、间接原因

①东莞市姚氏节能环保设备有限公司未开展事故隐患排查治理，未及时发现并消除在未采取可靠安全措施的情况下使用等离子切割机切割废弃“白料”铁桶的事故隐患。

②东莞市姚氏节能环保设备有限公司处置危险废弃物物品时，未执行国家标准或者行业标准，未建立专门的安全管理制度。根据 GB9448-1999《焊接与切割安全》6.5“当焊接或切割装有易燃物的容器时，必须采取特殊的安全措施并经严格检查批准方可作业，否则严禁开始工作”，姚恩亭未对铁桶进行清洗、置换等安全处理就进行切割作业，导致事故的发生。

（四）事故性质

经调查认定，桥头镇“11·15”其他爆炸事故是一起一般生产安全责任事故。

五、相关单位及人员履职情况

（一）东莞市姚氏节能环保设备有限公司未开展事故隐患排查治理，未及时发现并消除在未采取可靠安全措施的情况下使用等离子切割机切割废弃“白料”铁桶的事故隐患，处置危险废弃物物品时，未执行国家标准或者行业标准，未建立专门的

安全管理制度。

（二）姚恩亭是东莞市姚氏节能环保设备有限公司的法定代表人，个人独资东莞市姚氏节能环保设备有限公司，负责东莞市姚氏节能环保设备有限公司的整体业务，是东莞市姚氏节能环保设备有限公司的主要负责人。姚恩亭安全意识不足，违规处理废弃危险物品，安全生产职责落实不到位，未组织制定并实施东莞市姚氏节能环保设备有限公司的安全生产教育和培训计划，未及时消除生产安全事故隐患。

（三）事故发生前，东莞市姚氏节能环保设备有限公司一直由朗厦村负责检查，莲城社区未对其进行监督检查。事发后经莲城社区与朗厦村协商，将该公司所属区域的管辖权移交莲城社区，由莲城社区对该公司进行监督检查。莲城社区切实履行安全生产主体责任，深入了解辖区内企业安全生产状况，建立健全企业安全生产基本情况和各类专项台帐。

六、事故责任的认定和对事故责任者处理建议

（一）事故责任认定

1、死者姚恩亭安全意识不足，违规在未采取可靠安全措施的情况下使用等离子切割机切割废弃“白料”铁桶导致发生爆炸，对事故的发生负有责任。

2、东莞市姚氏节能环保设备有限公司未开展事故隐患排查治理，未及时发现并消除在未采取可靠安全措施的情况下使用等离子切割机切割废弃“白料”铁桶的事故隐患，处置危险

废弃物品时，未执行国家标准或者行业标准，未建立专门的安全管理制度，对事故的发生负有责任。

（二）事故责任单位和责任人的处理建议

为吸取事故教训，教育和惩戒有关责任人员，根据事故调查情况，建议对这起事故的责任人作如下处理：

1、姚恩亭对事故的发生负有责任，鉴于其本人在此次事故中已死亡，建议不再追究其责任。

2、东莞市姚氏节能环保设备有限公司对事故的发生负有责任，建议由应急管理部门依法对东莞市姚氏节能环保设备有限公司进行行政处罚。

事故涉及其他法律责任，如其他当事方是否构成民事侵权等责任，建议当事各方通过其他法律途径解决。

七、事故防范和整改措施

为深刻吸取事故教训，防范类似事故再次发生，建议落实如下整改措施：

（一）东莞市姚氏节能环保设备有限公司要切实履行安全生产主体责任，一是制定作业安全操作规程，明确废弃危险物品处置方式方法；二是落实生产安全事故隐患排查治理，及时发现并消除生产安全事故隐患；三是加强从业人员安全培训，提高从业人员安全意识，杜绝危险作业。

（二）东莞市姚氏节能环保设备有限公司主要负责人和安全管理人員要加强自身安全生产培训，参加主要负责人和安

管理人员专门的培训教育，切实履行主要负责人和安全管理人员的职责。

（三）属地村（居）委会要切实履行属地管理职责，督促辖区内生产经营单位落实安全生产主体责任，健全安全生产巡查队伍，注重加强安全生产宣传教育，发现不安全行为应当及时纠正并上报相关职能部门。各负有安全生产监督管理职责的部门也应进一步加大安全生产宣传力度，对分管行业领域内企业要及时督促、指导其开展安全生产隐患排查治理，防范事故发生。

桥头镇“11·15”其他爆炸事故调查组

2021年3月29日