**宁夏兴尔泰化工集团有限公司**

**“4.28”一般其他爆炸事故调查报告**

[宁夏兴尔泰化工集团有限公司“4.28”一般其他爆炸事故调查报告](https://www.znzf.gov.cn/xxgk/zfxxgkml/zdlyxxgk/aqsc/gzxx_74402/202207/t20220708_3603684.html)

2022年4月28日12时30分左右，宁夏兴尔泰化工集团有限公司造气工段软水加热器检维修过程中发生一起闪爆事故，造成1人死亡，直接经济损失120万元。

依据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院第493号令）法律法规规定，中宁县人民政府于2022年4月29日成立了宁夏兴尔泰化工集团有限公司“4·28”事故调查组，由县委常委、副县长任组长，自治区专家组和有关部门、乡镇负责同志为成员的宁夏兴尔泰化工集团有限公司“4·28”事故调查组。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，通过现场勘察、技术论证、综合分析、查阅有关资料、调查询问有关人员，查明了事故发生的原因、经过、应急处置、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故性质和责任，提出了对相关责任人员和责任单位的处罚建议及事故防范措施。现将有关情况报告如下：

一、基本情况

（一）事故企业基本情况

宁夏兴尔泰化工集团有限公司成立于2003年12月24日，位于中宁县石空镇，公司类型为有限责任公司，法定代表人曹某，企业注册资本3.35亿元，社会信用代码为91640521750827381G，营业期限为长期，经营范围为液氨、碳铵、硫酸钾、磷酸二铵生产与销售；五金工具、机械设备、电器设备、电子产品、煤炭、兰碳、石英砂、矿产品(不含法律法规禁止和需要专项审批的矿产品)的批发零售和白灰销售。

（二）事故企业生产许可情况

宁夏兴尔泰化工集团有限公司安全生产许可证编号：（宁）WH安许证（2022）000118（H5）号，有效期为2021年6月8日至2024年6月7日，许可范围：液氨。发证单位：宁夏回族自治区应急管理厅。

（三）事故装置基本情况。

事故装置为软水加热器，规格为φ2000x10700mm，换热面积1040m³，软水加热器由水包和筒体组成，水包的设计压力为常压，工作压力为0.09MPa，软水进口温度为70℃，软水出口温度为98℃，水包内介质为软水，水包按GB150-1998《钢制压力容器》标准制造，其他组件按照JB/T4735-1997《钢制焊接常压容器》进行制造、检验和验收；筒体设计压力0.05MPa,工作压力0.03MPa，煤气进口温度为320℃，煤气出口温度为140℃，筒体内介质为半水煤气，煤气流量为24000Nm³/h；软水加热器由江苏世能化工设备有限公司制造，设备自2016年10月份安装运行至今。

二、事故发生经过及应急处置情况

（一）事故发生经过

2022年4月28日，宁夏兴尔泰化工集团有限公司根据计划开展停车检修，于4月28日5时开始停车，5时30分停车完毕开始贫气置换，7时30分贫气置换结束，开始空气置换，8时30分空气置换结束。经检测合格后，8时40分造气车间开始办理登高作业证、动火作业证，8时55分作业票办理完毕，打开软水加热器上下法兰口，开始登高切割开口。在动火切割作业过程中，发现塔内有冒烟现象，孟某军和谭某兵从软水加热器顶部用消防水浇洒降温。浇水大约半个小时后，孟某军、谭某兵发现塔内不冒烟了，只冒蒸汽，于是认为塔内火已经浇灭，随即当班作业人员莫某、孟某军、谭某兵、郭某明等人下班。大约12时30分左右，造气车间主任谭某兵到软水加热器下部人孔检查，就在此时，软水加热器内发生闪爆，谭某兵被炸伤，12时40分送中宁县人民医院抢救，后经抢救无效死亡。

（二）事故应急处置

1.先期处置情况。12时36分，宁夏兴尔泰化工集团有限公司主要负责人曹某，副经理李某到达事故现场组织救援。12时40分，曹某组织岳某民、李某荣、黄某将伤者谭某兵送往中宁县人民医院，随即通知李某荣拨打“119”救援电话，安排现场人员全部撤离，并设置警戒线。

2.事故救援情况。12时50分左右接到报告后，县委、县政府主要领导及分管领导第一时间赶赴现场，成立应急处置领导小组，立即启动应急处置工作。应急处置领导小组紧急调集公安、消防、卫生、应急、工信、生态环境等部门救援力量参与事故处置。组织救援人员对事故现场进行警戒，疏散无关人员，安排8辆消防车32人进入现场展开灭火，对罐体喷洒冷却。17时，自治区应急管理厅总工程师带领危化领域专家，会同应急处置领导小组共同会商研判事故处置方案，对软水加热器上、下部人孔封堵，对软水加热器与吸气塔之间连接管道开口处用湿灭火毯进行封堵，消防水车对软水加热器上部开孔处大量注水并降温灭火。19时，现场隐患处置工作结束。

三、事故伤亡情况和直接经济损失

（一）事故伤亡情况

事故造成1人死亡。死者：谭某兵。

（二）事故直接经济损失：120万元。

四、事故原因和性质

（一）直接原因

在软水加热器检维修作业中，软水加热器顶部动火作业产生的高温金属熔渣（500-700℃）落入软水加热器内阴燃，产生一氧化碳和氢气等混合爆炸气体发生闪爆，导致事故发生。

（二）间接原因

（1）在软水加热器半水煤气管线加副线实施过程中，造气车间未按照《造气软水加热器配置副线施工方案》冲水降温，未辨识出高温金属熔渣落入容器内引燃煤粉灰尘的风险，未采取防止高温金属熔渣掉入设备内部的防护措施。

（2）谭某兵（造气车间主任）发现软水加热器顶部动火作业开孔后，顶部开孔处冒烟，没有及时开展安全风险辨识，仍然停留在软水加热器下部人孔处。

（3）《造气软水加热器配置副线施工方案》制定不规范，无主管部门审核签字，无主管领导审批签字，方案中对已辨识出的高空坠落，砸伤，燃爆，触电，着火五种风险，未针对辨识出的风险制定详细、可靠的安全管控措施。

（4）宁夏兴尔泰化工集团有限公司企业主体责任落实不到位，未执行注册安全工程师担任企业安全总监制度，未按照《安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号）足额提取安全费用。

（5）未有效贯彻落实国务院安委会关于“安全生产十五条硬措施”，未及时接收2022年4月18日中宁党办下发的《中宁县贯彻落实国务院安委会安全生产十五条措施实施方案的通知》，企业在4月28日接到文件后仅仅开展了学习，对十五条措施内容含糊不清，未制定贯彻落实方案。

   （6）未有效贯彻落实习近平总书记关于安全生产重要论述，企业主要负责人、分管负责人对安全生产专项整治三年行动实施方案不清楚，对安全生产专项整治三年行动查出的突出问题底数不清，对安全生产专项整治三年行动阶段任务不清楚。

   （7）企业安全教育培训不到位，对新员工教育培训时间不够，未按照《生产经营单位安全培训规定》（原国家安监总局3号令）第十三条第二款的规定开展安全教育培训工作。

（8）安全发展理念树立不牢，安全生产大检查工作开展不彻底。在公司组织的4月1日、4月8日、4月15日、4月21日安全综合大检查记录中，未体现软水加热器的故障问题。

（9）宁夏兴尔泰化工集团有限公司员工文化水平、安全素质不高，造气车间未认真执行工艺变更制度。

（10）风险辨识不全面，没有辨识出软水加热器内煤粉灰尘的爆炸风险，风险防范措施不到位。

（11）检修动火作业票填写不规范，安全措施无编制人签字，确认人在现场没有按票证中的安全措施进行落实的情况下就签字确认。

（12）应急救援演练流于形式。应急救援不规范，在发生事故以后，未严格按照应急救援预案实施，未使用担架运送受伤者，应急救援预案与应急演练没有真正起到应急处置作用。

（三）事故性质

经事故调查组调查认定，宁夏兴尔泰化工集团有限公司“4·28”其他爆炸事故是一起由于企业不按操作方案动火作业引发的一般生产安全责任事故。

五、对事故责任人和责任单位的处理建议：

根据事故调查结果，依据相关法律法规的规定，对事故发生单位及相关责任人员处理建议如下：

（一）相关责任人的处罚建议

1、谭某兵，宁夏兴尔泰化工集团有限公司造气车间主任。未按照《造气软水加热器配置副线施工方案》进行充水降温，违反作业规程；在发现软水加热器顶部动火作业开孔后，顶部开孔处冒烟，没有及时开展安全风险辨识，仍然停留在软水加热器下部人孔处，应急处置措施不当，对事故发生负有直接责任，鉴于在事故中死亡，建议不再追究相关责任。

2、李某荣，宁夏兴尔泰化工集团有限公司安全生产分管经理兼安全科长。未有效履行《中华人民共和国安全生产法》规定的安全生产管理职责，在检维修作业前未督促造气车间作业人员认真学习检维修作业方案;对现场风险辨识不清,不能采取有效的安全防护措施;未督促落实安全生产技术交底,不能有效的制止和纠正违章指挥、违章作业的行为；其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（五）项、第（六）项，建议由县应急管理部门依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条第一款的规定，暂停安全生产与管理能力考核合格证资格，并处处上一年年收入百分之三十的罚款。

3、高某义，宁夏兴尔泰化工集团有限公司专职安全员，对软水加热器检维修作业现场风险辨识不到位，未辨识出软水加热器内煤粉灰尘的爆炸风险，未督促、检查现场应急物资的配置与应急处置措施；安全教育培训工作履职不到位，未按照《生产经营单位安全培训规定》（原国家安监总局3号令）第十三条第二款的规定对新入职的安全管理人员冯某、郭某明开展安全教育培训工作。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款第（二）项、第（五）项、第二十六条第一款的规定，建议由县应急管理部门依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条第一款的规定，暂停安全生产与管理能力考核合格证资格，并处处上一年年收入百分之三十的罚款。

4、杨某，宁夏兴尔泰化工集团有限公司生产科调度长，对造气车间提交的《造气软水加热器配置副线施工方案》未报经主管领导审核、签批，安全管理不到位，对《造气软水加热器配置副线施工方案》中已辨识出的风险没有采取可靠的安全措施没有审查出来，失职失责。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十七条第一款的规定，建议由县应急管理部门依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项的规定，对其处8000元罚款的行政处罚。

5、岳某明，宁夏兴尔泰化工集团有限公司生产科长，未认真履行对《造气软水加热器配置副线施工方案》的审查工作，未组织人员开展软水加热器检维修作业现场的风险辨识工作，在明知《造气软水加热器配置副线施工方案》未签批不能实施的情况下，仍然没有制止造气车间开展检维修作业，安全管理不到位。对《国务院安委会关于安全生产十五条硬措施》及《安全生产专项整治三年行动》不清楚，履职不到位。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十七条第一款的规定，建议由县应急管理部门依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项的规定，对其处9000元罚款的行政处罚。

6、刘某军，宁夏兴尔泰化工集团有限公司设备副经理，在软水换热器半水煤气管线加副线实施过程中，工艺流程变更未经过严谨规范的技术论证，软水加热器在3月20日就发现异常，但在4月3日检修软水加热器时，填写的检修结果仍然为运行正常。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十七条第一款的规定，建议由县应急管理部门依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第一项的规定，对其处7000元罚款的行政处罚。

7、李某，宁夏兴尔泰化工集团有限公司生产副经理，未认真履行对《造气软水加热器配置副线施工方案》的审查工作，未组织人员开展软水加热器检维修作业现场的风险辨识工作，在明知《造气软水加热器配置副线施工方案》未签批不能实施的情况下，仍然没有制止造气车间开展检维修作业；在事故发生当天早晨去作业现场开展了检查，但未对现场配备的应急物资检查，对现场采取的安全措施执行情况没有督促指导，对事故的发生负有主要领导责任，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（一）项、第（二）项的规定，建议由县应急管理部门依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一款第（一）项的规定，对其处处上一年年收入百分之四十的罚款。

8、曹某，宁夏兴尔泰化工集团有限公司总经理兼。未明确本单位安全生产责任制各岗位的责任人员及考核标准；未及时接收上级部门下文的文件，2022年4月18日中宁党办下发的《中宁县贯彻落实国务院安委会安全生产十五条措施实施方案的通知》于4月28日接收，未针对方案制定切实可行的贯彻落实措施；未督促落实造气车间按照《造气软水加热器配置副线施工方案》操作、未签批方案，负有主要领导责任。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（一）项、第（二）项的规定，建议由县应急管理部门依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一款第（一）项的规定，对其处处上一年年收入百分之四十的罚款。

（二）责任单位的处罚建议

宁夏兴尔泰化工集团有限公司安全生产主体责任不落实，“重生产、轻安全”。1.未按照《宁夏回族自治区企业安全总监制度实施办法》（宁安办〔2021〕159号）规定设置安全总监；2.未按照《生产经营单位安全培训规定》（原国家安监总局3号令）对新入职的安全管理人员冯某、郭某明开展安全教育培训工作，培训学时不够；3.未按照《安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16号）足额提取2022年度安全生产费用，已经使用的安全生产费用台账记录不规范。如：对购买的电缆、扳手、调节阀、摩擦片、环境监测费等不属于安全生产费用的也全部纳入已使用安全费用统计；4.有制度，不执行。动火作业安全管理存在漏洞，安全风险识别及管控缺位；5.企业从业人员文化程度普遍偏低，安全教育培训不到位，未落实人员资质学历提升要求。

建议由县应急管理部门按照《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项的规定，对其处65万元的罚款；按照《中华人民共和国安全生产法》第九十七条第一款第三项的规定，对其处5万元的罚款；按照《安全生产违法行为处罚办法》第四十五条第一款第一项的规定，对其处3万元的罚款，合并处73万元罚款的行政处罚。

六、事故防范措施建议

（一）树牢安全发展理念，强化安全生产红线意识。宁夏兴尔泰集团化工有限公司要吸取本次事故教训，切实履行企业安全生产主体责任。进一步提高企业安全管理水平，保证管理人员数量和专业能力满足危化品安全生产工作要求，设置企业安全总监。认真分析评估作业场所存在的危险因素，提出有效的防范方案和事故应急措施，完善技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患，杜绝类似事故再次发生。

（二）加强安全教育培训，提高安全素质。宁夏兴尔泰集团化工有限公司要强化作业现场的安全管理，制定强有力的措施，严防违章指挥、违章作业和无证上岗等行为；严格落实风险隐患排查治理制度，落实“把重大风险隐患当成事故来对待”要求，发动全体员工参与风险点排查、辨识和隐患排查治理，定期组织召开安全生产会议、开展安全检查、分析研判、 制定对策措施，严格考核奖惩制度，建立起全员负责、全过程控制、持续改进提升的工作机制，从根本上防范化解重大安全风险。

（三）加强和改进突发事件信息报告工作。进一步明确突发事件信息报告责任主体，强化突发事件信息报告部门联动，严格遵循突发事件信息报告时限要求，提升第一时间获取突发事件信息的能力，健全突发事件信息报告体制机制，建立安全生产事故直报制度。加强对信息报告工作的组织领导，切实履行信息报告主体责任，明确职责分工，层层压实到人。

（四）深入开展安全生产大排查大整治工作。工业园区管委会、工业和信息化局、应急管理局要结合正在开展的安全生产专项整治三年行动和安全生产大排查、大整治行动、国务院安委会关于安全生产十五条硬措施，举一反三，加强对分管生产经营单位的生产经营活动监督管理，维护本地区平安、有序的社会经济发展环境。

                       宁夏兴尔泰化工集团有限公司“4·28”事故调查组