**齐鲁制药（内蒙古）有限公司 “5.10”脱色罐爆炸事故调查报告**

2018年5月10日16时50分，位于呼和浩特经济技术开发区金川工业园区南区的齐鲁制药（内蒙古）有限公司泰乐菌素提取车间（208车间）发生了1号脱色罐爆炸事故，事故造成2人轻微伤，直接经济损失30万元人民币。

一、事故发生单位概况

齐鲁制药（内蒙古）有限公司成立于2009年，于2010年投产，注册地址：内蒙古自治区呼和浩特经济技术开发区金川工业园区南区纬四路2号。法定代表人：姜玉国。成立时间：2009年4月。注册类型：有限责任公司（法人独资）。经营范围：生产、销售农药（阿维菌素、泰乐菌素、石酸泰乐菌素、磷酸泰乐菌素等）。

公司设有安全环保部负责公司安全生产管理工作，并成立了以总经理为第一负责人的安全生产委员会，配有专职安全管理人员15名，其中危化品相关专职安全管理人员10名、注册安全工程师6名。公司积极推行标准化管理， 于2018年取得安全生产标准化三级企业。

发生事故的车间泰乐菌素提取车间始建于2016年3月，于2017年8月开始试生产，位于齐鲁制药（内蒙古）有限公司厂区的东南角，建筑面积大约3500平方米，为钢筋混凝土框架结构，安装有不锈钢脱色罐5个（18立方米，直径2.4米，高3.5米，壁厚12毫米，为常压设备）、酸水罐1个（30立方米）、浓缩液罐3个（30立方米）和硝酸配置罐1个（20立方米），用于泰乐菌素的脱色处理。

事故发生时现场共有员工2名，其中一名为本岗位操作人员，正在对1号脱色罐进行清洁作业。

二、事故发生经过和抢险救援及善后处理情况

（一）事故发生经过

2018年5月10日下午16点起泰乐菌素提取车间开始对1号脱色罐进行清洁作业。大约16点30分左右操作工安海涛打开1号脱色罐的真空阀从1号脱色罐旁边的硝酸桶（每桶盛放工业68%浓硝酸30公斤）中将硝酸抽入到1号脱色罐中。在抽到第二桶的时候，听到1号脱色罐内有轻微的异常响动声音（正常情况下不出现类似声音），但是作业并未停止。当抽到第六桶的时候操作人员感到1号脱色罐内异常响声变大，但是仍然未停止作业。加完第十桶硝酸关闭了抽酸的阀门后，1号脱色罐异常响声增大，并且罐体伴有轻微抖动。此时安海涛意识到可能有危险就往车间外跑，同时呼喊周围的同事往外跑，当跑出车间门口就发生了1号脱色罐爆炸。

爆炸事故造成1号脱色罐倒塌撕裂，周边设备及管道受到不同程度的损坏，厂房门窗破碎，同时造成2名岗位操作人员轻微受伤，直接经济损失大约30万元。

（二）抢险救援及现场处置情况

2018年5月10日16时50分爆炸事故发生后，齐鲁公司立即按程序启动应急救援预案，立即疏散事故现场群众，将两名受伤人员疏散至安全地带进行了简单处理后送往医院，同时封锁了事故现场，清点人数，为防止污染物扩散，现场筑起防护围堰，在确定安全的情况下，公司内部消防队穿戴防护装具，携带检测设备，进入事故现场搜救，检测化学品的泄露情况，防止次生事故的发生。18时30分事故现场基本得到控制。

（三）受伤人员处理情况

事故发生后齐鲁公司负责人将受伤人员送往医院救治，并垫付了医疗费，经过医务人员处理后，于当晚22时出院。

三、事故造成人员伤亡情况

事故造成两名人员受轻微伤，操作工安海涛右臂皮肤擦伤（0.5ⅹ3cm），左耳道浮肿，鼻孔毛细血管破裂；当班职员韩波右耳道浮肿，鼻孔毛细血管破裂，肩部轻微浮肿。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 性别 | 年龄 | 伤害程度 | 住址 | 身份证号 | 培训情况 |
| 安海涛 | 男 | 27 | 轻微伤 | 玉泉区后本滩村 | 220822\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*7 | 已培训 |
| 韩波 | 男 | 25 | 轻微伤 | 齐鲁公司员工宿舍 | 152501\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*8 | 已培训 |

四、事故原因分析和性质

（一）直接原因

操作工严重违规操作：本应往脱色罐中先加入一定量的水，加入硝酸进行清洁，但实际操作过程是先加入浓硝酸然后再加水进行稀释，在加入浓硝酸过程中，由于1号脱色罐清洁时间间隔过长壁面粘附的蛋白质和活性炭较多，其中存在的蛋白质和活性炭与浓硝酸反应，产生大量的气体，使得1号脱色罐内的压力不断增大，当脱色罐承受不起其内部压力时发生了爆炸，是导致本起事故发生的直接原因。

（二）间接原因

齐鲁制药（内蒙古）有限公司在安全管理上存在缺陷，对从业人员违章操作制止不力，致使作业人员安海涛违反操作规程作业，是导致本起事故发生的间接原因。

（三）事故性质认定

本起事故是一起因操作人员违章操作引发的责任性事故。

五、对事故有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）责任划分

1、当班操作工安海涛违反齐鲁公司208车间提取岗位安全操作规程进行操作，严重违规操作，对本起事故负主要责任。

2、齐鲁制药（内蒙古）有限公司在安全管理上存在缺陷，对从业人员违反操作规程作业制止不力。公司总经理姜玉国作为企业安全生产第一责任人，安全管理不到位，导致从业人员违反操作规程作业，负本起事故的主要领导责任；分管安全生产的副总经理王得明作为企业安全生产主要管理人，安全管理不到位，导致从业人员违反操作规程作业，负本起事故的次要领导责任；安环部部长信利忠作为企业安全生产管理部门负责人，安全管理不到位，导致从业人员违反操作规程作业，负本起事故的主要管理责任；车间主任成祥兴作为企业生产一线管理人员，对员工安全培训教育不到位，管理不到位，导致从业人员违反操作规程作业，负本起事故的次要管理责任。

（二）对责任人的处理建议

1、齐鲁制药（内蒙古）有限公司在安全管理上存在缺陷，出现从业人员违章操作的情况。按照《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条之规定：对事故责任单位齐鲁制药（内蒙古）有限公司，依法给予两万元行政处罚。

2、公司总经理姜玉国安全管理不到位，导致从业人员违反操作规程作业，按照《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条之规定：给予罚款人民币3000元处罚；分管安全生产的副总经理王得明安全管理不到位，导致从业人员违反操作规程作业，按照《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条之规定：给予罚款人民币2000元处罚；安环部部长信利忠安全管理不到位，导致从业人员违反操作规程作业，按照《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条之规定：给予罚款人民币2000元处罚；车间主任成祥兴对员工安全培训教育不到位，管理不到位，导致从业人员违反操作规程作业，按照《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条之规定：给予罚款人民币2000元处罚。

六、事故教训及防范措施

该起事故充分暴露出该公司存在基础管理不牢固、培训教育不到位、操作规程执行不严、员工安全意识淡薄等问题。特提出如下防范措施：

（1）齐鲁制药（内蒙古）有限公司要组织技术、生产、设备、安全等部门对所有产品的工艺过程进行一次工艺操作安全性分析，特别是对各种罐体设备，掌握实际运行状况及存在的缺陷，制定整改方案，建立健全操作过程记录。

（2）齐鲁制药（内蒙古）有限公司要组织公司有关部门对各岗位生产操作过程及其操作规程进行全面评估，查漏补缺，完善各岗位、各工种详尽符合生产实际的操作规程和技术参数指标。

（3）加强全体员工的安全教育培训，做到考核合格后上岗。要举一反三，召集公司车间主任及以下一线生产人员进行一次事故警示教育和安全培训。在安全教育培训、安全生产管理方面下功夫，将安全生产管理工作做细做深，避免类似的事故发生，同时制定行之有效的措施，坚决制止违章操作的情况发生。

（4）齐鲁制药（内蒙古）有限公司对泰乐菌素提取车间（208车间）所使用的原设计工艺进行安全符合性全面评估。

（5）齐鲁制药（内蒙古）有限公司进一步修订、完善各项应急预案，并开展相关培训和演练工作。

（6）改变脱色罐清洁过程把直接加浓硝酸改为加稀硝酸，尽量提高操作过程的自动化程度。

（7）齐鲁齐鲁制药（内蒙古）有限公司要对此次事故发生的直接责任人作出严肃处理。

2018年5月15日

齐鲁制药（内蒙古）有限公司“5.10”

脱色罐爆炸事故调查组