

# 新疆宝泰启程建材有限公司“9·15” 机械伤害事故调查报告

2022年9月15日晚上22时40分左右，位于新疆乌鲁木齐市米东区石化南路1888号新疆宝泰启程建材有限公司（以下简称宝泰启程）彩涂2#线出口活套地坑发生一起机械伤害事故，造成一人死亡，直接经济损失130万元。

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）等相关法律法规规定和米东区人民政府授权，2022年9月16日，成立了由区人民政府副区长郝冀任组长，区纪委监委、米东公安分局、区发改委（工信局）、区应急管理局、区人社局、区司法局、区化工工业园管委会、区盛达东路片区管委会、总工会等部门负责同志为成员的新疆宝泰启程建材有限公司“9·15”机械伤害事故调查组（以下简称事故调查组），开展事故调查工作。

事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”原则，通过反复现场勘验、调查取证、调阅资料、人员问询、专家论证等，查明了事故经过、原因、人员伤亡情况和直接经济损失，认定了事故性质和事故责任。针对事故暴露出的问题，总结分析了事故主要教训，提出了防范整改的措施建议，现将有关情况报告如下：

## 一、事故发生单位概况及相关人员基本情况

### （一）事故相关单位基本情况

新疆宝泰启程建材有限公司，统一社会信用代码：91650109MA7882FCXJ，注册资本：柒佰万元整，类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资），成立日期：2019年01月21日，法定代表人：邵凤金，企业地址：新疆乌鲁木齐市米东区石化南路1888号。经营范围：制造、销售：金属材料、金属制品、建材、钢结构、机械设备；销售：钢材、五金交电；货物与技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

## （二）事故相关人员基本情况

1.邵凤金，男，汉族，系新疆宝泰启程建材有限公司法定代表人。

2.赵强，男，汉族，系新疆宝泰启程建材有限公司安全生产分管负责人。

3.王锦贤，男，汉族，系新疆宝泰启程建材有限公司彩涂2线收卷组长、主操，系事故第一发现人。

4.妥建成，男，回族，系新疆宝泰启程建材有限公司彩涂二线车间工人，签订劳动合同，系该起事故的死者。

## （三）发生事故工艺设备情况

彩涂生产线出口立式活套，主要用于储存带钢，保证在换卷、剪切、缝合、卸卷等工序停机时仍然可以连续提供钢带，使机组连续运行。立式活套高度12m，满套储料200米。活套下辊11根、上辊10根，辊直径500毫米。换卷时最高套量约140米带钢，放套最高速度为生产线工艺限速+30米/分钟。

## 二、事故发生经过和事故救援情况

### （一）事故发生经过

2022年9月15日22时左右，新疆宝泰启程建材有限公司彩涂2#线质检员张真发现带钢上有油污并告知彩涂2线班长胡长城。22时10分左右班长胡长城通过对讲机告知收卷主操王锦贤接引带准备停机处理油污。王锦贤接到通知后，将工作任务“准备停机清理油污”传达给收卷吊料工邓新和妥建成。

22时15分左右胡长城通知值班维修班长许培松去检查滴油情况，经许培松查看确认是彩涂2#线出口活套顶部链条上的油污滴落到底辊上，并将情况告知班长胡长城。

22时40分左右引带到达出口收卷机并部分卷绕，王锦贤在收卷操作台将钢带速度从120米/分钟逐步降至90米/分钟，王锦贤看见妥建成拿着棉纱进入出口活套地坑，王锦贤也跟了过去，突然听到地坑里发出异常声响，王锦贤趴在护栏上往地坑看，发现妥建成上半身体已经卷入活套底辊。王锦贤立即跑回收卷操作台拍下急停按钮，随后用对讲机通知班长胡长城“收卷段出事了，妥建成卷入活套辊”，报告完后，王锦贤赶紧跑进入活套地坑，看到妥建成躺在活套底辊下面，头部变形流血，衣服撕裂，安全帽掉在活套辊底部，手上戴着手套，手旁边有棉纱。

随后班长胡长城和其他工人赶到地坑，大家将妥建成从活套底辊下移出，班长胡长城立即上报公司领导。

### （二）事故救援情况

22 时 40 分左右安全员陈祥军接到涂镀车间主任许启武电话后，就立即联系 120，23 时 10 分左右 120 急救人员到达现场，随后妥建成被送往米东中医医院。之后公安、应急、盛达东路片区管委会等部门同志相继到达。由盛达东路片区管委会配合妥善处理善后事宜，应急部门及时向上级部门报告事故信息，公安分局负责保护事故现场，避免二次事故发生。9 月 16 日，经米东中医医院急诊科诊断妥建成因“颅脑损伤”抢救无效死亡。

### 三、事故现场勘查情况

1、2#彩涂线出口活套地坑深度约 9 米，周围设置防护栏，地坑中活套底辊固定不可移动，活套上辊可上下移动，用于调整套量。（见图一、图二）

图一：出料口活套



图二：地坑底辊



2、收卷机操作台上显示屏显示“工艺段速度设定范围 5-120 米/分钟”屏显为 90 米/分钟，“出口段速度设定范围 0-30 米/分钟”屏显为 10 米/分钟。事故发生时，2#彩涂生产线上已经接了两段引带，收卷机上已缠绕部分引带。（见图三、图四）

图三：控制台屏显设备运行速度 图四：收卷机上卷取的引带

| 名称                  | 设定速度值 | 实际值  |
|---------------------|-------|------|
| 入口段速度设定<br>范围0-30米  | 29    | 0    |
| 工艺段速度设定<br>范围5-120米 | 90    | 0    |
| 出口段速度设定<br>范围0-30米  | 10    | 0    |
| 开卷卷径(mm)            |       | 1600 |
| 收卷卷径(mm)            |       | 588  |
| 本卷实时长度(M)           |       | 166  |
| 上卷长度(M)             |       | 1364 |



3、活套上辊 10 个，底辊 11 个，在第 9 个底辊上有点状油污，带钢上也有点状油污，第 9 个底辊下地面有使用的两块棉纱。（见图五、图六）

图五：底辊上的油污点

图六：底辊下油污棉纱



4、出口活套地坑四周设置防护栏，入口的仓门用绳子捆绑，仓门上挂有“作业时禁止人员进入”的牌子。（见图七、图八）

图七：仓门上绳子

图八：仓门上牌子



5、控制台屏显“后活套套量 78%”，套量 20%时带钢有 50 米，活套中带钢约有 200 米，妥建成被卷入活套底辊时带钢被撕裂，王锦贤跑回拍下急停后，破损处带钢已经运行过了活套上辊，长度约 12 米。（见图九、图十）

图九：控制台屏显套量

图十：上辊处破损带钢



#### 四、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

##### （一）事故造成死亡 1 人

死者情况：妥建成，男，系宝泰启程公司彩涂二线车间工人。

## （二）直接经济损失

壹佰叁拾万元人民币（¥1300000 元，包括丧葬补助、工亡补助、善后赔付等）。

## 五、事故发生的原因和事故性质

### （一）事故原因技术分析

1、2#彩涂线出口活套地坑深度约 9 米，周边设置防护栏，地坑中上活套辊 10 个，可以上下移动，活套底辊 11 个固定不动，进入地坑在底辊四周都可以接触到底辊和带钢。

2、2#彩涂线上引带已经从入口穿引到出口收卷机上，工艺段运行速度为 90 米/分钟，从主操王锦贤的笔录中了解到，计划降速到 10 米/分钟时停机，事故发生时设备依然属于高速运行阶段。

3、活套地坑仓门是用绳子绑着，未设置安全联锁开关。打开仓门设备不会停，也不会报警提示。

4、地坑第 9 个底辊上有油污点，辊子下方遗留有擦拭油污的两块棉纱，说明妥建成是在擦拭底辊。

5、带钢撕裂破损处长度约 2 米，当王锦贤看到妥建成被卷入后跑回控制台拍下急停按钮，设备继续运行约 8 秒左右，破损处带钢已运行至上活套辊约 12 米高处。

6、从王锦贤笔录中了解到，妥建成是一人进入地坑，当时设备正在以 90 米/分钟运行，看见妥建成进入地坑，王锦贤未制止，而是跟随过去。

7、新疆宝泰启程建材有限公司提供的《安全生产规章制度汇编》中“设备使用、维护及检维修管理制度”中第 3.3.3

设备使用岗位应加强设备维护保养，根据谁使用、谁负责的原则，实行“三定”（定人员、定设备、定职责）管理，将设备的维护保养落实到岗位人员，按照设备“十字作业法”（清洁、润滑、调整、紧固、防腐）搞好设备维护保养，进行维护保养后应填写设备维护保养记录。通过彩涂班长胡长城的笔录中了解到设备清理油污可有当班班长安排操作工进行处理。

8、新疆宝泰启程建材有限公司提供的《岗位操作规程汇编》中“彩涂线通用安全操作规程”第16条：生产线运行时，严禁进入危险区域，如确是需要检查设备，必须有专人监护方可进入；第31条：操作人员严禁在生产线运行状态下清理转动设备上的异物，以免挤伤。妥建成接受过三级安全教育，其中有岗位操作规程培训内容。

## （二）事故原因分析

### 1.事故直接原因

妥建成违章作业，在设备未停机情况下就进入活套地坑，在活套底辊运行时清理底辊上油污，被运行钢带和底辊卷入，是事故发生的直接原因。

### 2.事故间接原因

（1）收卷主操王锦贤看到妥建成在设备未停机情况下进入活套地坑，未进行制止，是事故发生的间接原因之一。

（2）公司对作业场所风险辨识和控制措施落实不到位，活套地坑属于危险区域，仓门挂有“作业时严禁进入”牌子，却未设置有效安全防范措施，是导致事故发生的间接原因之

二。

(3) 企业现场安全管理不到位，未及时消除活套运行中防止人员进入的安全隐患，对员工安全教育不到位，员工安全意识淡薄违反操作规程作业，是事故发生的间接原因之三。

### (三) 事故性质

通过调查分析，事故调查组一致认定：新疆宝泰启程建材有限公司“9·15”机械伤害事故是一起一般生产安全责任事故。

## 六、对事故责任单位及责任人的处理建议

根据《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）等相关法律法规规定，建议对新疆宝泰启程建材有限公司“9·15”一般机械伤害事故有关责任单位、责任人作如下责任认定和处理：

### (一) 事故责任单位及处理建议

新疆宝泰启程建材有限公司未建立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，未采取有效措施防止人员在立式活套运行状态下进入。新疆宝泰启程建材有限公司对事故的发生负有责任，建议由乌鲁木齐市米东区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》之规定，给予行政处罚。

### (二) 事故责任人及处理建议

1. 妥建成：自身安全意识薄弱，违章作业，在设备未停机情况下就进入活套地坑，在活套底辊运行时清理底辊上油

污，被运行带钢和底辊卷入，对此次事故发生负有直接责任，鉴于其已在事故中死亡，不再进行责任追究。

2.邵凤金：新疆宝泰启程建材有限公司法定代表人，作为主要负责人，未组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，未采取有效措施防止人员在立式活套运行状态下进入。邵凤金对事故发生负有责任，建议由乌鲁木齐市米东区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》之规定，给予行政处罚。

3.赵强：新疆宝泰启程建材有限公司安全生产分管负责人，未及时排查出立式活套地坑仓门用绳子捆绑的生产安全事故隐患，未提出防止人员在立式活套运行状态下进入的安全生产管理的建议。赵强对事故发生负有责任，建议由乌鲁木齐市米东区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》之规定，给予行政处罚。

4.王锦贤：新疆宝泰启程建材有限公司彩涂2线收卷组长、主操，未及时制止妥建成违反操作规程的行为。建议新疆宝泰启程建材有限公司按照《安全目标责任书》等规章制度进行处理。

## **七、事故防范和整改措施**

（一）新疆宝泰启程有限公司应当进一步建立健全并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，认真做好安全生产管理工作。加强安全教育培训，增强安全意识，及时消除生产安全事故隐患，杜绝违反安全管理规定的行为。

（二）米东区发改委（工信局）、米东区化工工业园管委会应当指导、监督所属行业履行企业安全生产主体责任，落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促企业及时消除安全生产中存在的安全隐患。

（三）盛达东路片区管委会作为属地部门应当加强安全生产检查力度，充分发挥网格员力量，督促企业做好隐患排查整改工作，防范生产安全事故的发生。

新疆宝泰启程有限建材有限公司

“9·15”机械伤害事故调查组

2022年12月12日