

# 易门县“4.07”一般起重机械挤压事故 调查报告

易门县“4.07”一般起重机械挤压事故调查组

2023年8月11日

# 目 录

- 一、事故基本情况
- 二、事故发生单位及设备概况
- 三、事故发生过程及应急救援情况
- 四、人员伤亡、设备损坏和直接经济损失情况
- 五、事故原因及性质
- 六、监管部门履职情况
- 七、责任认定及处理建议
- 八、事故防范和整改措施建议
- 九、调查组人员名单

2023年4月7日上午9时36分，位于云南易门产业园区麦子田片区的云南琳千钢管制造有限公司发生一起致1人死亡的起重机械挤压事故，直接经济损失1260000元。

根据《特种设备安全法》《特种设备事故报告和调查处理规定》《特种设备事故报告和调查处理导则》，易门县“4.07”起重机械挤压事故为**特种设备一般事故**。经市政府批准，由市市场监管局会同市应急局、市工信局、市公安局、市总工会、云南易门产业园区管委会和易门县人民政府及相关部门，组成事故调查组，对本次事故依法进行调查处理，现报告如下：

### 一、事故基本情况

事故发生单位	云南琳千钢管制造有限公司		
事故发生单位地址	玉溪市易门县龙泉镇易门陶瓷特色工业园区麦子田片区		
法定代表人 (主要负责人)	童鹤松	安全(质量) 管理负责人	吴乾勇
单位性质	有限责任公司	所属行业	制造业
单位类别	特种设备使用	统一社会信用代码	915304253292 71770W
作业人员数量	6人	持证人员数量	3人
设备种类	起重机械	设备类别	桥式起重机
设备品种(名称)	通用桥式起重机	设备代码	4110530425201704 0001
产品编号	16040161	制造日期	2016年5月

设备用途	厂内运输	施工日期	2016年5月
投用运行日期	2017年4月	使用登记日期	2017年4月25日
使用登记证编号	起11滇C0013(17)	检验类别	定期检验
检验日期	2023年3月23日	检验结论意见	存在不合格项, 需要整改
事故发生时间	2023年4月7日9时36分		
事故特征	挤压		
事故发生地点	云南琳千钢管制造有限公司生产区		
事故等级	一般事故	事故性质	责任事故
事故主要原因	<p>云南琳千钢管制造有限公司未履行安全生产主体责任,未严格落实安全管理制度,现场安全管理、职工安全教育不到位。</p> <p>赵世祥违反起重机械安全操作规程,在起吊过程中突然进入起吊危险区域。</p> <p>起重机作业人员汤凤全违反起重机械相关操作规程违章作业,起吊时歪拉斜吊,并且未进行试吊。</p>	事故次要原因	<p>云南琳千钢管制造有限公司未建立保证安全操作并充分考虑到各种危险因素的起重作业计划,在大直径钢管起吊作业时起重机操作人员存在视线盲区。</p> <p>云南琳千钢管制造有限公司未配备取得《特种设备作业人员证》的起重机指挥人员。</p>
损坏程度	无	直接经济损失	1,260,000元
死亡人数	1	受伤人数	0
负责组织事故调查部门	玉溪市市场监督管理局		
技术鉴定机构	无		



在云南琳千钢管制造有限公司从事起重机械操作工作，未经过专业的起重机械操作技能培训。

（四）安全管理情况：云南琳千钢管制造有限公司成立了安全生产领导小组并进行人员任命，制定了《安全生产事故应急预案》《生产车间螺焊班组安全操作规程》，建立了安全生产责任制、安全操作规程培训、职工安全生产教育、隐患排查治理等管理制度但尚不健全，还需进一步完善。2022年12月20日组织开展了特种设备事故应急演练。

### 三、事故发生过程及应急救援情况

#### （一）事故发生过程

2023年4月7日9时36分，起重机操作人员汤凤全及死者赵世祥在协作移动、起吊钢管倒渣作业，当钢管移动到管架就位后，赵世祥往后退出起吊区域，汤凤全开始起吊钢管，此时赵世祥突然进入起吊区域，操作人员汤凤全因钢管遮挡视线未发现有人进入起吊区域，继续进行起升作业，从视频中可以明显看见起吊时未把起重机钢丝绳调整为垂直起吊状态，钢丝绳向管架上第一根钢管方向倾斜，当起吊钢管离地的瞬间，在重力、起升力作用下，起吊的钢管向放置在管架上的第一根钢管方向迅速摆动，并撞击在第一根钢管上停止，此时赵世祥正好处于两根钢管之间，被两根钢管碰撞、挤压。

事故发生后，现场工人张宏第一时间向厂区生产负责人李兴报告，公司领导吴凯、张磊接到消息后赶到现场，将伤

者赵世祥送往医院，2023年4月7日11时15分，赵世祥经抢救无效死亡。

## （二）事故应急处置情况

事故发生后，2023年4月7日9时40分云南琳千钢管制造有限公司通知伤者家属，9时50分伤者被送到医院后家属随即赶到，公司领导吴乾勇对家属进行耐心安抚。11时15分，伤者经抢救无效死亡。在医疗救治和善后处置过程中，死者家属情绪基本保持稳定，无过激言行，网络舆情趋于平稳，无负面舆情出现。15时左右，易门县应急局接到云南琳千钢管制造有限公司报告，易门县公安局和易门县应急局、易门县市场监管局接报后立即派员赶赴现场进行处置。16时35分，易门县市场监管局向玉溪市市场监管局报告了事故情况，接报后玉溪市市场监管局分别向省市场监管局和玉溪市人民政府办公室、市委办信息综合室、市安委办报告了事故信息。玉溪市市场监管局于4月17日向市人民政府请示成立调查组，组织开展易门县“4.07”一般起重机械挤压事故调查处理工作；市政府同意市市场监管局请示事项，要求尽快组成事故调查组，请易门县人民政府配合事故调查组做好事故调查处置，妥善做好善后工作。5月22日玉溪市市场监督管理局组织成立易门县“4.07”一般起重机械挤压事故调查组，5月31日在易门县市场监督管理局召开了首次会议，管理组、技术组、综合组按照要求开展事故调查工作。

## 四、人员伤亡、设备损坏和直接经济损失情况

### (一) 死亡人员基本情况

赵世祥，男，26岁，家庭住址：云南省玉溪市易门县六街街道办事处二街居民委员会，未婚，家庭主要成员为父亲、母亲。于2021年10月到该公司从事螺旋钢管内焊成型工作，于2023年4月7日在工作期间被两根钢管碰撞、挤压死亡。2023年4月8日云南琳千钢管制造有限公司与死者父亲赵兴许、母亲向琼秀签订《和解协议》，达成如下协议：由云南琳千钢管制造有限公司向赵兴许、向琼秀一次性赔偿人民币1260000元(包括死亡赔偿金、丧葬费、精神抚慰金等)，赔偿款项已于当日支付。死者父亲赵兴许、母亲向琼秀出具《谅解书》：对云南琳千钢管制造有限公司予以谅解。

### (二) 设备损坏情况

事故起重机正常运行，无损坏。

### (三) 事故损失及赔偿情况

**特种设备事故直接经济损失估算表**

事故发生单位	云南琳千钢管制造有限公司		
事故单位地址	玉溪市易门县龙泉镇易门陶瓷特色工业园区麦子田片区		
事故发生地点	螺旋焊管车间	事故发生时间	2023年4月7日
法定代表人	童鹤松	联系电话	13888834043
设备种类	起重机械	损坏程度	无
事故等级	一般事故	事故特征	挤压
事故伤亡	死：1		伤：0

预计 直接 经济 损失	人身伤亡 后所支出 的费用	医疗费用（含护理费用）	1,260,000 元
		丧葬及抚恤费用	
		补助及救济费用	
		歇工工资	
	善后处 理费用	处理事故的事务性费用	
		事故赔偿费用	
	财产损 失价值	固定资产损失价值	0 元
		流动资产损失价值	0 元
总计（大写）：壹佰贰拾陆万元整（小写：1,260,000 元）			

## 五、事故原因及性质

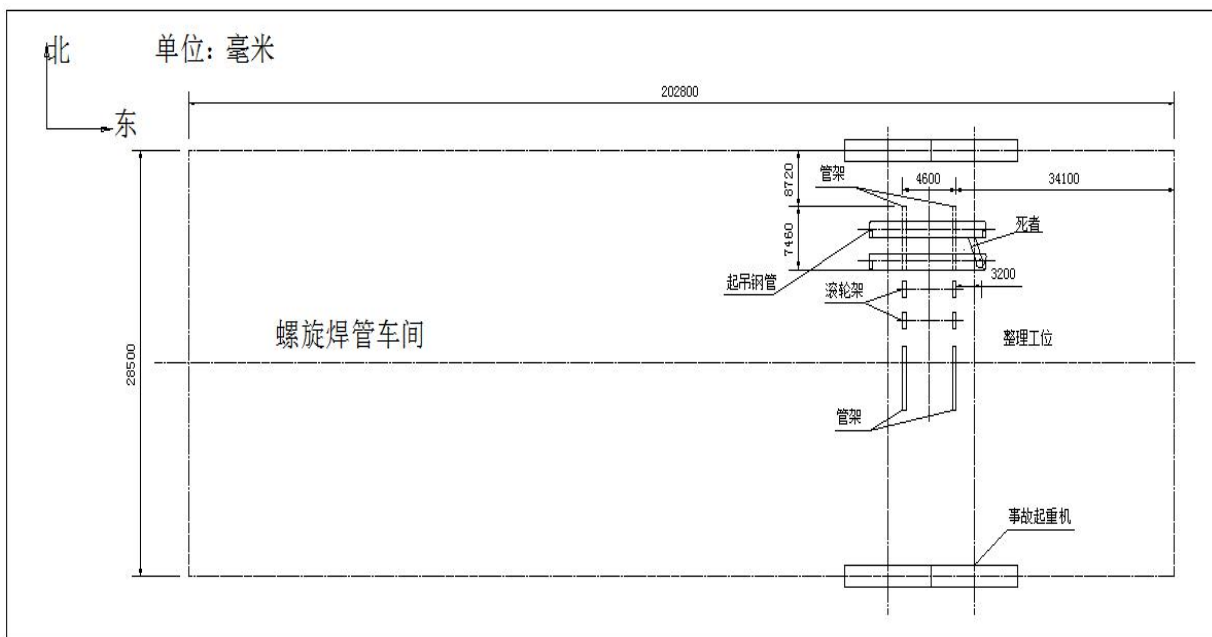
### （一）事故现场勘查情况

#### 特种设备现场勘查记录

勘查时间	2023 年 6 月 19 日		
勘查地点	螺旋焊管车间	天气情况	晴

**简要案情：**根据起重机操作人员汤凤全相关询问笔录及现场监控视频资料，2023年4月7日上午9时36分，位于云南易门产业园区麦子田片区的云南琳千钢管制造有限公司螺旋焊管车间整理工位在对螺旋焊管倒渣过程中，作业人员汤凤全倒第二根螺旋焊管的焊渣，起吊钢管时发生摆动，并与第一根钢管碰撞，此时死者赵世祥刚好返回起吊区域被挤在两根钢管之间，导致事故发生。

**勘查记录：**因事故现场已不存在，技术组人员根据询问笔录、图片、监控视频资料等进行了调查分析取证，到云南琳千钢管制造有限公司找相关人员进行询问、核实，并对事故现场进行模拟复原勘查（见图一、图二），经技术组人员勘查分析，使用单位未建立保证安全操作并充分考虑到各种危险因素的起重作业计划，在大直径钢管起吊作业时，起重机操作人员存在视线盲区（见图三），同时，起吊作业时存在歪拉斜吊现象，并且未进行试吊。



图一 事故现场示意图



图二 事故现场整理工位



图三 起吊作业视频截图

勘察人	林有军、李如亮	记录人	李松
校核	林有军	其他专业人员	

## (二) 事故原因分析

### 1. 主要原因:

云南琳千钢管制造有限公司未全面履行安全生产主体责任，未严格落实安全管理制度，现场安全管理、职工安全教育不到位。

赵世祥违反起重机械安全操作规程，在起吊过程中突然进入起吊危险区域。

起重机作业人员汤凤全违反起重机械相关操作规程违章作业，起吊时歪拉斜吊，并且未进行试吊。

## 2.次要原因：

云南琳千钢管制造有限公司未建立保证安全操作并充分考虑到各种危险因素的起重作业计划，在大直径钢管起吊作业时起重机操作人员存在视线盲区。

云南琳千钢管制造有限公司未配备取得《特种设备作业人员证》的起重机指挥人员。

## （三）事故性质

该起事故为云南琳千钢管制造有限公司未严格落实安全管理措施，现场安全管理缺失导致的起重机械挤压事故，属**责任事故**。

## 六、监管部门履职情况

### （一）易门县人民政府龙泉街道办事处

易门县人民政府龙泉街道办事处对云南琳千钢管制造有限公司履行安全监管责任主要工作有：签订了《2023年企业安全生产目标责任书》，组织开展了元旦、春节、两会、二月二戏会期间安全生产工作专项整治，1月18日对该企业

进行了安全检查，开展安全生产督查 2 次。

## （二）云南易门产业园区管理委员会

云南易门产业园区管理委员会对云南琳千钢管制造有限公司履行安全监管责任主要工作有：组织召开该企业参加的会议及安全培训 3 次；2022 年 4 月 13 日、11 月 9 日分别对该企业进行安全生产检查；2023 年 2 月 28 日与该企业签订了《安全生产和消防安全目标责任书》，组织开展了安全生产“百日攻坚”、大排查大整治、岁末年初隐患排查、重大事故隐患排查等专项整治行动。

## （三）易门县市场监督管理局

易门县市场监督管理局对云南琳千钢管制造有限公司履行安全监管责任主要工作有：2023 年组织召开特种设备安全管理工作培训会，该企业参加了培训；每年签订《特种设备安全责任书》；2020 年 7 月、2021 年 3 月、2022 年 11 月分别对企业进行安全监督检查，提出隐患 11 条，并督促企业完成闭环整改。

## （四）易门县工业商贸和科技信息局

易门县工业商贸和科技信息局对云南琳千钢管制造有限公司履行安全监管责任主要工作有：召开季度专题会议研究部署安全生产工作，2023 年 2 月 6 日对该企业开展了安全生产检查 1 次，发现隐患问题 1 项，提出安全生产工作建议 2 条，并督促企业立即完成了现场整改；强化宣传教育，2 月 16 日召开工业企业安全生产工作会议，该企业负责人参

加；签定《安全生产承诺书》1份；督促企业开展安全生产管理，3月10日印发了《易门县工业商贸和科技信息局安全生产工作要点》，3月14日下发安全生产《告知书》，4月6日印发了《易门县工业商贸和科技信息局关于安全生产专项整治百日攻坚行动的通知》；6月15日专门对云南琳千钢管制造有限公司中层及以上管理人员进行了安全生产培训；6月18日召开麦子田片区企业安全生产培训会，云南琳千钢管制造有限公司安排专人参加。

#### （五）易门县应急管理局

易门县应急管理局对云南琳千钢管制造有限公司履行安全监管责任主要工作有：2022年3月11日到云南琳千钢管制造有限公司进行现场检查，下达了现场整改指令书。2023年2月16日组织麦子田片区企业召开2023年工贸危化企业安全生产工作会，该企业参加；4月12日对云南琳千钢管制造有限公司进行现场检查；6月13日邀请云南阔鑫公司对六街片区进行安全教育培训；6月20日组织麦子田片区企业到云南铜业高级技工学校参加《安全生产相关知识专题培训》。

结合各部门安全生产职能职责和履职实际，按照《中华人民共和国安全生产法》第八十七条的规定，对该起事故安全生产有关事项负有审查批准和监督职责的行政部门易门县人民政府龙泉街道办事处、云南易门产业园区管理委员会、易门县市场监督管理局、易门县工业商贸和科技信息局、

易门县应急管理局未发现有关失职、渎职行为。

## 七、责任认定及处理建议

### （一）责任认定

云南琳千钢管制造有限公司在收到市质检中心《特种设备检验工作意见通知书》〔编号：2023(QZ1-8)31〕后，仍然使用“有检验不合格项”的起重机械，违反《中华人民共和国特种设备安全法》第四十条“未经定期检验或者检验不合格的特种设备，不得继续使用”的规定。

云南琳千钢管制造有限公司违反《中华人民共和国特种设备安全法》第十三条“特种设备生产、经营、使用单位及其主要负责人对其生产、经营、使用的特种设备安全负责”之规定，未真正落实安全生产主体责任，对监管部门提出的安全隐患屡查屡犯、虚假整改。市质检中心2021年3月3日、县市场监管局2022年11月29日、县工信局2023年2月6日对其进行设备检验和日常检查时均提出“行车无防脱钩装置”，但企业存在“资料整改”“照片整改”等形式整改，检查一过为方便作业又将吊钩上的防脱钩装置拆除。本次事故虽与吊钩防脱钩装置缺失无关，但足以说明企业安全生产主体责任未真正落实。

云南琳千钢管制造有限公司违反《中华人民共和国特种设备安全法》第十三条“特种设备生产、经营、使用单位应当按照国家有关规定配备特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员，并对其进行必要的安全教育和技能培训”之规

定，安全生产管理制度不健全，起重机作业人员安全培训不到位，未按《市场监管总局关于特种设备行政许可有关事项的公告》（2021年41号）要求配备持《特种设备作业人员证》的起重机指挥人员，未严格落实企业制定的《生产车间螺焊班组安全操作规程》中桥式起重机工安全操作规程部分“地面人员中必须由一人指挥”的管理制度。

云南琳千钢管制造有限公司未建立保证安全操作并充分考虑到各种危险因素的起重作业计划，在大直径钢管起吊作业时起重机操作人员存在视线盲区。

综上，云南琳千钢管制造有限公司应对此次事故负**主要责任**。

**起重机操作人员汤凤全**未经过专业的起重机械操作技能培训，违反《起重机械安全规程》(GB6067.1-2010)“17.2.1 载荷在吊运前应通过各种方式确认起吊载荷的质量。同时，为了保证起吊的稳定性，应通过各种方式确认起吊载荷质心，确立质心后，应调整起升装置，选择合适的起升系挂位置，保证载荷起升时均匀平衡，没有倾覆的趋势”之规定，起吊前未进行试吊；违反《起重机械安全规程》(GB6067.1-2010)“17.2.5 移动载荷应符合下列要求：d)起重机械不许斜向拖拉物品（为特殊工况设计的起重机械除外）”之规定，起吊时歪拉斜吊。

**赵世祥**违反《起重机械安全规程》(GB6067.1-2010)及起重机械安全操作规程，在起吊过程中突然进入起吊危险区

域。

综上，汤凤全、赵世祥应对此次事故负次要责任。

## （二）处理建议

**1.云南琳千钢管制造有限公司使用有检验不合格项起重机械的行为**，依据：①《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条“违反本法规定，特种设备使用单位有下列行为之一的，责令停止使用有关特种设备，处三万元以上三十万元以下罚款：（一）使用未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的特种设备，或者国家明令淘汰、已经报废的特种设备的”；②市场监管总局《关于规范市场监督管理行政处罚裁量权的指导意见》第十六条“有下列情形之一的，可以依法从重行政处罚：（一）违法行为造成他人人身伤亡或者重大财产损失等严重危害后果的”；③《云南省市场监督管理行政处罚裁量基准（2022版）》“九、《中华人民共和国特种设备安全法》行政处罚裁量基准第32项从重裁量基准为处21.9万元以上30万元以下的罚款”之规定，应对云南琳千钢管制造有限公司处21.9万元以上30万元以下的罚款。

**云南琳千钢管制造有限公司使用有检验不合格项起重机械发生事故负有主要责任**，依据：①《中华人民共和国特种设备安全法》第九十条“对负有责任的单位要求其依法承担相应的赔偿等责任外，发生一般事故，处十万元以上二十万元以下罚款”；②《云南省市场监督管理行政处罚裁量基准（2022版）》“九、《中华人民共和国特种设备安全法》行政处罚裁

量基准, 50.违法行为危害后果为特种设备事故造成1人死亡, 或者3人以上7人以下重伤, 或者100万元以上500万元以下直接经济损失的, 裁量基准为处13万元以上17万元以下的罚款”, 应对云南琳千钢管制造有限公司处13万元以上17万元以下的罚款。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第二十九条“对当事人的同一个违法行为, 不得给予两次以上罚款的行政处罚。同一个违法行为违反多个法律规范应当给予罚款处罚的, 按照罚款数额高的规定处罚”的规定, **建议对云南琳千钢管制造有限公司按照罚款数额高的规定处21.9万元以上30万元以下的罚款。**

2.建议由玉溪市市场监督管理局依据《中华人民共和国特种设备安全法》第九十一条“对事故发生负有责任的单位的主要负责人未依法履行职责或者负有领导责任的, 发生一般事故, 处上一年年收入百分之三十的罚款”之规定, **对云南琳千钢管制造有限公司主要负责人处 2022 年年收入百分之三十罚款的行政处罚, 并将处理结果报事故调查组。**

3.根据《中华人民共和国特种设备安全法》第九十二条“违反本法规定, 特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员不履行岗位职责, 违反操作规程和有关安全规章制度, 造成事故的, 吊销相关人员的资格”之规定, **应吊销起重机操作人员汤凤全作业资格。**鉴于《特种设备作业人员考核规则》(TSG Z6001-2019)中 J1“从事起重机械司索作业人员、

起重机械地面操作人员和遥控操作人员、桅杆式起重机和机械式停车设备的司机不需要取得《特种设备作业人员证》，使用单位可参照本大纲的内容，对相关人员的从业能力进行培训和管理”。建议由云南琳千钢管制造有限公司调整汤凤全起重机械作业用工，改为其他工种。

4.鉴于赵世祥在事故中已经死亡，建议不再追究其责任。

5.对发生事故的云南琳千钢管制造有限公司有关责任人员涉嫌触犯刑法问题，按照《最高人民法院关于推进行政执法与刑事司法衔接工作的规定》，建议将有关证据材料移送易门县公安局立案审查。

## 八、事故防范和整改措施建议

（一）云南琳千钢管制造有限公司要按照《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》等法律法规和技术规范要求，建立健全特种设备安全管理制度、操作流程，规范设置安全管理机构，明确专人负责现场安全管理，认真履行安全管理职责，加强安全生产知识培训宣传教育，督促职工严格遵守工作纪律，消除安全隐患，真正把特种设备安全管理主体责任落实到位。要严格落实《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》要求，配备起重机械安全总监和起重机械安全员，并明确职责，逐台明确负责的安全员，落实安全生产主体责任。严格按照《起重机械安全规程》(GB6067.1-2010)及起重机械安全操作规程，制定完善的起重作业计划并督促

现场作业人员落实到位。

（二）易门县市场监督管理局要加强对辖区内特种设备使用单位的监督检查，督促特种设备安装、修理、改造、使用单位加强安全管理制度建设，落实安全管理主体责任，督促使用单位落实《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》要求，严厉查处屡查屡犯、虚假整改、制度虚化、无证操作特种设备等违法行为。

（三）云南易门产业园区管理委员会要强化特种设备法律法规和安全技术规范的学习，督促企业严格遵守安全生产法律法规和特种设备方面法律法规，落实现场安全管理责任，树立隐患就是事故的理念，常态化长效化组织开展隐患专项排查整治。

（四）易门县人民政府龙泉街道办事处要强化特种设备法律法规和安全技术规范的学习，督促企业严格遵守安全生产法律法规和特种设备方面法律法规，强化与各监管部门间的沟通联系，群防群策避免类似事故再次发生。

（五）易门县应急管理局要严格落实风险防控和隐患排查治理双重预防机制，督促生产经营单位从严排查和识别安全风险，完善事故隐患排查整治4个清单，坚决防止风险变为隐患。组织生产经营单位常态化开展准、全、细、实隐患排查而不留盲点死角，从软硬件建设入手，从严4个清单化隐患闭环整治，持续推进重大事故隐患专项排查整治2023行动工作，以隐患整改责任、投入、培训、管理、应急五到

位，持续长久实现隐患动态化清零。

## 九、调查组人员名单

### 易门县“4.07”一般起重机械挤压事故

#### 调查组人员及分工

姓名	单位	职务	组内职务	电话
廖平	市市场监管局	二级调研员	组长	13987703366
马致远	易门县人民政府	副县长	副组长	18787777761
龙赞琨	云南易门产业园区 管理委员会	副主任	副组长	13608771629
郭荣兴	市总工会	副主席	成员	13908779889
刘枫	市工信局	科长	成员	13577791877
范西华	市公安局	一级警长	成员	15008895699
张子忠	市应急管理局	科员	成员	15987286030
龚涛	市市场监管局	特设科副科长	管理组组长	13987738446
张艳红	市市场监管局	保留正科待遇	管理组副组长	13170655966
苗兴国	市市场监管局	二级主任科员	管理组成员	13908775924
杨楸海	易门县市场监管局	局长	管理组成员	13988453045
杨文林	易门县应急局	副局长	管理组成员	13708699188
李永平	易门县工信局	副局长	管理组成员	13577728176
武新华	易门县公安局	副局长	管理组成员	13577728027

刘长春	易门县总工会	党组成员	管理组成员	13529970962
林有军	市质量技术监督综合检测中心	特检所所长	技术组组长	13887790990
李如亮	市质量技术监督综合检测中心	特检所副所长	技术组成员	18787708958
李 松	市质量技术监督综合检测中心	特检所工程师	技术组成员	13378899628
严 福	云南易门产业园区管理委员会	企业服务局局长	综合组组长	13988459559
张帅荣	易门县市场监管局	副局长	综合组副组长	15008895911
张帅宏	龙泉街道办事处	副主任	综合组副组长	14787801187
段淑红	易门县市场监管局	特设股股长	综合组成员	18187775835
陆 洲	市市场监管局	工作人员	综合组成员	18288652540

玉溪市市场监督管理局

2023年8月11日

