

吉林省大多天盛金属陶瓷技术有限公司 宁夏分公司“6·28”V字型混料机 爆炸事故调查报告

2021年6月28日10时10分许，银川经济技术开发区发祥东路85号吉林省大多天盛金属陶瓷技术有限公司宁夏分公司混料车间发生V字型混料机爆炸事故，造成3人死亡，1人重伤。

事故发生后，自治区党委和政府高度重视，区、市党委政府领导先后作出批示要求。张柱书记、赵旭辉市长第一时间赶赴事故现场指挥救援，召开现场会，传达自治区领导批示精神，部署善后和事故调查等工作。自治区安委办对该起事故的调查处理实施了挂牌督办。

为深入查明事故原因，深刻汲取事故教训，严肃追究责任。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》（国务院令 第493号）等法律法规的规定，银川市人民政府成立了吉林省大多天盛金属陶瓷技术有限公司宁夏分公司“6·28”V字型混料机爆炸事故调查组（以下简称事故调查组），由副市长李全才任组长，成员包括市公安局、总工会、工信局、人社局、应急管理局、消防救援支队和银川经济技术开发区管委会有关人员。邀请市纪委监委派员参加。同时，聘请3名专家参与事故调查工作。

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”的原则，通过现场勘验、调查取证、技术鉴定和专家分析，查明了事故原因，认定了事故性质和责任，提出了对事故责任单位和责任人员的处理建议，事故防范和整改措施建议。现将有关情况报告如下：

一、基本情况

（一）事故企业基本情况

吉林省大多天盛金属陶瓷技术有限公司宁夏分公司（以下简称吉林大多宁夏分公司）。统一社会信用代码：91640100MA76CLYH32。企业类型：其他有限责任公司分公司。所属行业：批发业。营业场所：宁夏银川市西夏区西夏万达广场A区1号商住楼3单元2702室（个人住宅公寓，不具备生产作业条件），实际生产经营场所：银川市经济技术开发区发祥东路85号。经营范围：机械、电子、化工产品（化学危险品除外）开发、生产、销售；油田配套设备、仪器仪表的开发、生产及销售（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）。公司成立日期：2017年11月27日。营业期限：2017年11月27日至2025年3月29日。负责人：杨永利。副总经理苏秀婷，负责企业日常生产。2号车间主任林海雷，公司质检部部长、兼职安全员黄德伟。

（二）事故相关单位基本情况

1. 吉林省大多天盛金属陶瓷技术有限公司（曾用名松原大多

油田配套产业有限公司、松原华源石油开发技术有限公司)。统一社会信用代码: 912207017710864982。公司类型: 其他有限责任公司。所属行业: 制造业。住所: 松原经济技术开发区镜湖北路 1629 号。经营范围: 机械、电子、化工产品(化学危险品除外)开发、生产、销售, 油田配套设备、仪器仪表、开发、生产销售(法律、法规规定, 需前置审批的待取得许可后方可经营)*** (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)。公司成立日期: 2005 年 3 月 30 日。营业期限: 2005 年 3 月 30 日至 2025 年 3 月 29 日。法定代表人杨永利, 任公司执行董事一职。

2. 宁夏大多石油装备再制造有限公司(以下简称宁夏大多公司)。统一社会信用代码: 916411005641341195。公司类型: 有限责任公司(自然人投资或控股)。住所: 银川市经济技术开发区发祥东路 85 号。经营范围: 石油装备再制造研发、生产、销售及技术服务; 化工原料及产品(不含易制毒及危险化学品)的销售; 机电产品的生产销售; 油气工程技术服务; 油管、油杆、抽油泵加工、销售及维修服务(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)。公司成立日期: 2011 年 3 月 30 日。营业期限: 长期。法定代表人: 苏秀婷; 2011 年 3 月 30 日至 2019 年 8 月 23 日法定代表人为杨永利, 2019 年 8 月 23 日变更为李岩, 2020 年 6 月 18 日法定代表人变更为苏秀婷。股东及出资信息: 吉林省大多天盛金属陶瓷技术有限公司认缴出资额 1500 万元, 占注册资本的 75%, 苏秀婷认缴出资额 500 万元, 占

注册资本的 25%。

3. 银川高新技术产业开发区总公司。统一社会信用代码：916411002277561604。企业类型：全民所有制。住所：银川市金凤区宁安大街 1 号写字楼二楼。经营范围：高新技术产业开发、引进，高新技术项目孵化、技术交流与服务，工业项目的举办与合作；房屋租赁；建筑材料销售（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）。公司成立日期：1994 年 6 月 8 日。法定代表人：郭弘钧。

（三）事故企业及相关单位关系

经查：事故发生厂区为宁夏大多公司住所。2011 年 3 月 14 日，吉林省大多天盛金属陶瓷技术有限公司与银川经济技术开发区管委会签订“4 万吨/年废旧油管再制造及陶瓷复合钢管制造项目”投资协议书，投资成立宁夏大多公司；2011 年 5 月，取得项目建设用地许可证（银开规用管字〔2011〕015 号），由银川高新技术产业开发区总公司按照宁夏大多公司设计标准及要求建设，2012 年 12 月建成后由宁夏大多公司实际使用，一直未与银川高新技术产业开发区总公司签订正式租赁合同。因宁夏大多公司未缴付租赁费用，银川高新技术产业开发区总公司于 2017 年 6 月 5 日将宁夏大多公司起诉至银川市西夏区人民法院，2017 年 9 月 21 日银川市西夏区人民法院作出（2017）宁 0105 民初 1918 号民事判决，判令“宁夏大多公司向申请人银川高新技术产业开发区总公司返还土地及预处理车间、生产车间和地上附着物，支付租金”。2018 年因宁夏大多公司未能履行生效民事判决

书，银川高新技术产业开发区总公司向银川市西夏区人民法院申请强制执行，后因双方协商撤回强制执行申请（期间银川高新技术产业开发区总公司多次恢复和撤销强制执行申请）。2021年1月28日，银川高新技术产业开发区总公司再次申请人民法院恢复强制执行，并于2021年2月冻结宁夏大多公司在各金融机构存款、查封其其他财产。

为继续生产经营，2021年3月，吉林大多宁夏分公司擅自进驻宁夏大多公司，以吉林大多宁夏分公司名义与工人签订劳动合同、缴纳社保，组织工人从事生产经营活动。

吉林大多宁夏分公司与宁夏大多公司之间存在组织机构混同、公司间财产混同、经营业务混同、使用同一生产经营场所的情形。吉林大多宁夏分公司非法使用宁夏大多公司厂房设备生产经营，并以宁夏大多公司名义接受开发区管委会相关单位监督检查，被误认为停产企业，导致执法监管弱化。

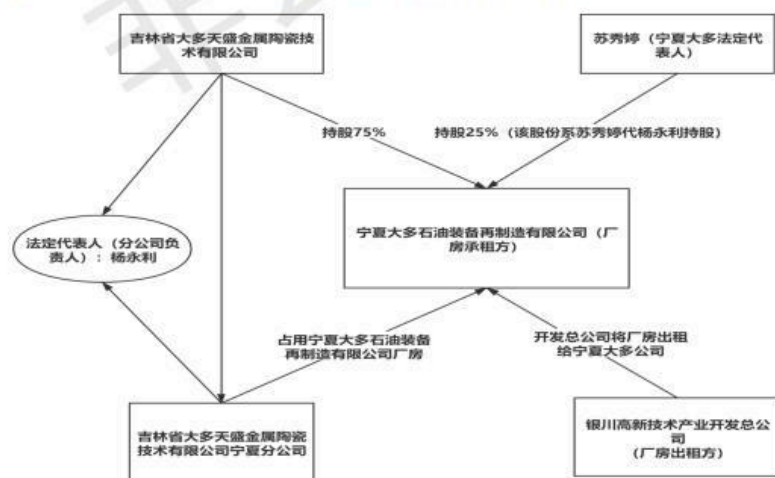


图 1：事故企业及相关单位关系图

（四）事故现场情况

事故现场位于银川市经济技术开发区发祥东路 85 号宁夏大多公司的厂区 2 号钢结构单层车间，附房砖混结构。其西侧为 1 号车间、北侧为宁夏长润电投实业有限公司栅栏，东侧围墙外为空地，南侧为西部滩免皮草进出口公司北围墙。2 号车间坐东朝西，南北宽 73.2 米，东西长 98.4 米，高 12.3 米（附房南北宽 12 米，东西长 98.4 米，配电室高 5.4 米，其余部分高 3.6 米）。2 号车间内西北角使用彩钢板隔墙分隔出东西长 27.5 米、南北长 14.3 米的隔间，彩钢隔墙高度 2.5 米，上部未封顶，形成一面积为 393.25 平方米的工作区域，该区域为车间内混料、装料工段，简称混料区。爆炸事故发生在此工作区域，现场有 2 台 V 字型混料机、填料平台、筛料机、填料机和油管架和部分硅粉、氧化铁粉、铝粉及陶瓷残渣。



图 2：事故区域混料间概貌



图 3：事故区域 V 字型混料机外貌

据银川市气象台数据显示：2021 年 6 月 28 日，银川市多云，气温 34℃-22℃，北风微风。

（五）生产工艺流程

该企业金属陶瓷油管生产工艺主要分为三个工序，预处理、金属陶瓷制备、油管制备。其中金属陶瓷制备工序又分为筛料（氧化铁粉）、混料、装料离心制管、内视检测四个工序，此工序主要任务是修复油管内壁和镀衬金属陶瓷层，提升油管机械性能及耐腐蚀耐磨性能。重点工艺为离心制管，采取“自蔓延高温合成法”，制备工艺为钢管内部加入铝粉、氧化铁粉和硅灰石粉混合物，在钢管高速旋转过程中点火触发铝热反应，释放大量的热，生

成高温熔融物（温度可达 2500℃ 以上），凝固后形成陶瓷内衬复合钢管。基本反应为：

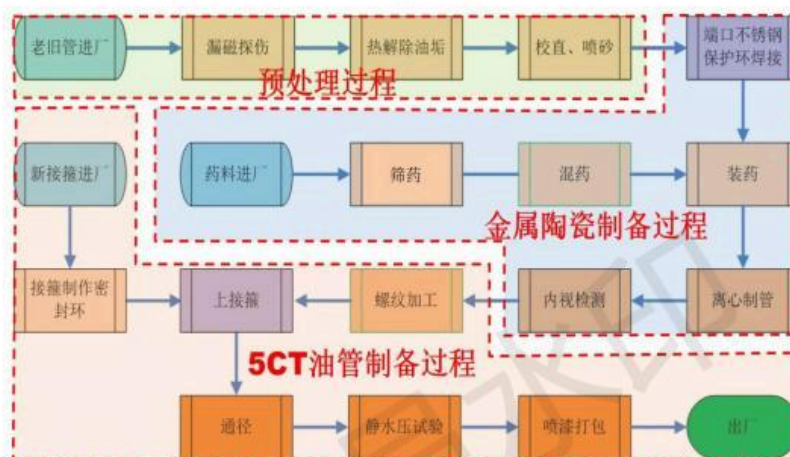
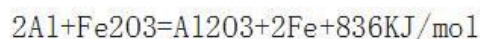


图 4：金属陶瓷油管生产工艺流程图

此次事故发生在金属陶瓷制备工序的混料工序中，分为装料、混料、卸料三个步骤。物料配比为：75%的超细（300 目）三氧化二铁粉末、25%的超细（100 目）铝粉作为主料，主料总重 5%的硅灰石粉末（主要成分为二氧化硅和氧化钙）作为添加剂，依次加入 V 字型混料机。具体操作流程为：工人从 V 字型混料机顶部装料口进行装料操作，先加入 375kg 三氧化二铁粉末，然后用电子压缩喷雾器喷水 1-2 分钟（水量 2L 左右），再加 125kg 铝粉，再加 25Kg 硅灰石。添加完毕后关闭进料口，开启 V 字型混料机设置转速为 18 转/分钟，运行 1-2 小时。物料混合完成后，打开底部蝶阀进行卸料，混合物料由底部出料口自流进入 V 字型

混料机下方放置的料筐。卸料时，由于混合物料在出料口有堆积现象和挂壁情况，通常需打开混料机装料口盖子，工人在装料口使用不锈钢工具（长约 3 米，壁厚 0.9 厘米，弧形外径 10 厘米的装料管）对物料进行清理、刮铲，使用橡皮锤对混料机外壁敲打从而使挂壁物料脱落。

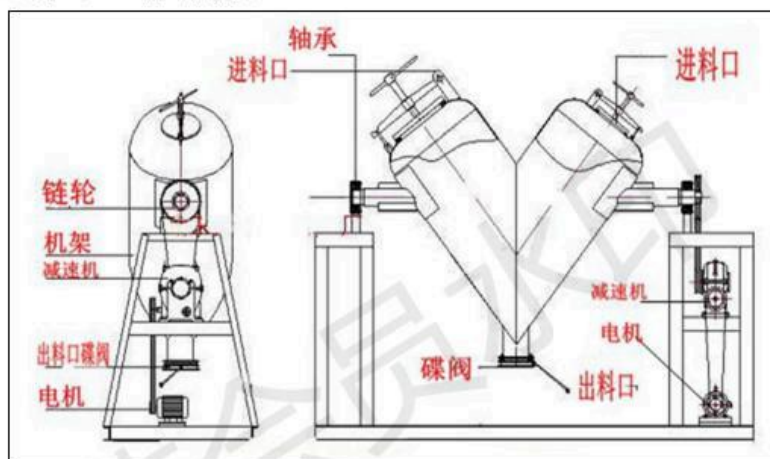


图 5：事故现场的 V 字型混料机示意图

备注：铝粉，易制爆危险化学品（易燃物还原剂类），CAS 号 7429-90-5。经核查，吉林大多宁夏分公司分两批从西安航天化学动力有限公司采购球形铝粉 64 吨，现库存 38.91 吨，与三氧化二铁粉、硅灰石粉和三者混合物共存一个库房。该公司未建立易制爆危险化学品信息系统，未通过易制爆危险化学品信息系统将所购买的铝粉数量以及流向信息报所在地县级公安机关备案；未建立铝粉储存及使用的安全管理规章制度和安全操作规程。

（六）事故企业管理情况

1. 安全规章制度建立情况。

吉林大多宁夏分公司未按要求健全安全生产责任制，无正式印发的《安全生产责任制度》，公司管理人员无书面任命文件和职责分工，无专职安全管理人员。吉林省大多天盛金属陶瓷技术有限公司制定了《吉林省大多天盛金属陶瓷技术有限公司职业健康安全与环境管理手册》《标准作业指导书》，未正式签署发布，未实际执行。《吉林省大多天盛金属陶瓷技术有限公司事故总预案》2016 年制定，未签署发布，未修订报属地部门备案。调查认定吉林大多宁夏分公司未依法依规建立、健全安全生产责任制，未制定实施安全规章制度。

2. 安全培训教育情况。

吉林大多宁夏分公司制定 1 张未正式印发的 2021 年度安全教育培训计划，无具体时间安排和相应培训记录。企业主要负责人未接受安全培训再教育；企业从业人员岗前培训教育少于 24 学时。2021 年 6 月份入职员工未依法开展安全培训教育、无安全培训记录；事故中死亡人员冯正兵、梁德海无安全教育培训记录，梁德海 2021 年 6 月 28 日入职当天未进行安全教育培训上岗作业。调查认定吉林大多宁夏分公司存在员工在入职后未经安全教育培训直接上岗作业的情形。

3. 作业安全措施落实情况。

吉林大多宁夏分公司制定无签发日期、未正式印发的《混料

机岗位安全操作规程》和《标准作业指导书》规定：“1. 未经培训考核合格不准上岗，与本机无关人员严禁随意操作”“2. 因药房特殊性，一切操作都需要以安全第一为宗旨，严禁药房及其他人员携带易燃危险品入内。经常检查消防设施及灭火器是否过期。定期对员工进行消防安全培训，考核合格方可上岗”“3. 每日严格检查和清理各部残留药粉，做到时刻保证安全”。《吉林省大多天盛金属陶瓷技术有限公司职业健康安全与环境管理手册》“8.1.8 作业许可”规定“高处作业、移动吊装作业、动火作业”应办理工作票。调查中未见相关动火作业、吊装作业和高处作业票据，未提供相关日常巡检、隐患排查和监督检查等记录资料。事故现场发现有香烟、烟盒、烟头等物品，事故发生时混料机内药粉为前两日混装预留。

（七）事故相关单位管理情况

1. 宁夏大多公司管理情况。

宁夏大多公司制定了《安全生产管理制度》《风险辨识管理制度》《安全生产三同时管理制度》等规章制度和《宁夏大多安全应急预案》《特种设备安全应急预案》，均未正式印发，未见相关培训教育记录；预案未报属地备案和组织演练。宁夏大多公司对吉林大多宁夏分公司非法使用其公司厂房设备从事生产经营活动未加制止，双方未签订承租合同和安全管理协议，未向业主方银川高新技术产业开发区总公司报告。

2. 银川高新技术产业开发区总公司管理情况。

银川高新技术产业开发区总公司聘请第三方服务公司宁夏智诚安环科技发展股份有限公司分别于2021年3月19日、4月22日、5月20日、6月18日对宁夏大多公司开展安全生产检查，指出“2号车间氧气、液化气瓶无瓶帽，无防倾倒措施”“加药车间属防爆区域，需加装静电释放桩”等隐患问题，截止事故发生，企业未制定整改措施，未整改落实。银川高新技术产业开发区总公司未发现吉林大多宁夏分公司非法使用宁夏大多公司厂房设备从事生产经营活动的行为。作为业主方，银川高新技术产业开发区总公司未认真履行职责，未及时收回国有资产。

（八）有关部门监督检查情况

1. 银川经济技术开发区管委会监督检查情况。

2021年1月13日，银川经济技术开发区管委会副主任杨宏伟、主任助理李竹琴督导检查园区企业和重点建设项目春节、“两会”期间安全防范和疫情防控工作；1月15日，开发区管委会主任麦欣甫带队对辖区企业安全生产情况进行节前检查督查；2月9日，开发区管委会主任麦欣甫检查安全生产和疫情防控工作；4月1日，开发区管委会副主任何梅带队对综配区辖区中小企业创业园宁丰制氧、夏成基业、弘茂科技及老绵羊等四家企业进行了安全生产检查，对企业存在的问题现场下发了整改通知书；5月11日，开发区管委会副主任杨宏伟、主任助理李竹琴带队，赴共享铸钢、文昌南街中石油加油站、工业蓝宝石晶体制造加工项目（一期）现场进行“开斋节”节前安全生产大检查；

5月12日，开发区各副主任带队，按照片区划分对企业进行安全生产监督检查；6月17日，开发区管委会副主任杨宏伟带队对宁丰制氧厂、华宇智能终端产业园二期、银川特种轴承公司、育成中心一二期低成本改造项目开展安全生产检查督导工作。

2. 银川经济技术开发区管委会相关部门监督检查情况。

2021年3月18日开发区管委应急管理局聘请第三方服务公司宁夏源泰咨询服务有限公司对宁夏大多公司开展安全生产监督检查技术服务，并就现场和资料方面存在的26条问题出具书面检查记录并要求整改。2021年4月30日第三方服务公司对宁夏大多公司进行复查，复查记录表载明21条问题已整改，4条未整改已列入整改计划。第三方服务公司检查时由于该企业车间未组织生产，故认为宁夏大多公司还处于停产状态并反馈开发区管委应急管理局。

三、事故经过和应急救援情况

（一）事故发生经过

2021年6月28日上午8时15分，2号车间负责人林海雷召开班前会。8时30分，2号车间混料工段作业人员刘佰胜、冯正兵、梁德海（新员工第一天上班）3人开始进行卸料作业。10时08分许，衬瓷工段员工张鹏虎来混料车间调用公用吊车。10时09分许，在卸料过程中，梁德海在混料机上方钢制操作平台上使用不锈钢工具对2号混料机内部混合物料进行清理时，2号V字型混料机发生燃爆。2秒后，1号V字型混料机发生爆炸。

事故造成混料区域现场工作人员梁德海、张鹏虎、冯正兵3人当场死亡，距离爆炸中心点较远的刘佰胜受伤。

（二）应急救援情况

10时10分，银川市消防救援支队指挥中心接到报警称，银川经济技术开发区发祥东路58号吉林省大多天盛金属陶瓷技术有限公司宁夏分公司发生爆炸事故。银川市消防救援支队先后调派银川经济技术开发区消防救援大队开元路站、双渠口路站，西夏区消防救援大队怀远站共计16车65人赶赴现场处置，首车于10时14分到场。救援人员到达现场后，经侦查和询问，大多陶瓷公司院内东北角的2号车间爆炸，现场有人员被困。10时20分，救出第一名被困人员，10时25分救出第二名被困人员，11时00分救出第三名被困人员，11时10分现场火势被控制，11时17分救出第四名被困人员，11时25分确认事故现场无人员被困，处置结束。

（三）事故善后处置情况

事故发生后，银川市组织银川经济技术开发区成立4个工作组，开展伤者救助和善后处置工作，第一时间协调将伤者送往宁夏医科大学烧伤科ICU全力抢救，并要求吉林大多宁夏分公司立即筹集资金，全力做好死者家属善后赔偿和伤者医疗费用支付事宜。经善后工作组调解，吉林大多宁夏分公司与死者家属达成赔偿协议，7月1日签订人民调解协议书，支付一次性死亡赔偿金，善后相关事宜处置完毕，死者家属得到妥善安抚，社会舆情平稳。

伤者刘佰胜在宁夏医科大学附属医院救治，可以进食简单流食，生命体征平稳，由吉林大多宁夏分公司安排专人 24 小时陪护。

（四）应急处置评估结论

事故发生后，事故企业未因救援不当造成事故扩大；消防救援力量到达迅速，救援处置妥当；属地政府积极协调配合，善后工作到位，社会舆情稳定。

四、燃爆原因调查分析

（一）爆炸中心及起燃爆点分析

事故发生在 2 号车间西北侧的混料区，在混料区距离西墙 7.5 米处由西向东依次为 1 号 V 字型混料机、操作平台、2 号 V 字型混料机。1 号及 2 号混料机下方均有一 $1.2\times 0.9\times 1.0$ 米的料筐凹槽。凹槽内各放置一料筐，料筐外尺寸为 $0.9\times 0.9\times 1.1$ 米。操作平台下方为彩钢结构混料操作隔间。

经走访询问、现场勘验及指认核实，1 号 V 字型混料机为企业购置，2 号 V 字型混料机为企业自制，采用钢板（C20 碳钢材质）进行焊接组装而成，2 台 V 字型混料机中间设置有操作平台。混料区西北角上方屋顶有明显的圆形击穿痕迹，该痕迹彩钢结构边缘可见高温熔融痕迹，吊车北侧尽头处正上方可见一高温熔穿痕迹，2 号混料机正上方彩钢结构房顶可见一高温熔失空洞（直径约 3.5 米），2 号混料机正对的混料区南墙彩钢结构呈向外冲击掀翻痕迹，倒塌变形痕迹向两侧依次减轻。东墙彩钢结构向西侧倾倒，表面可见高温变形痕迹。事故现场呈现以 2 号 V 字型混

料机为中心向外抛出大量熔融残留物区域。由此确定，爆炸事故中心区位于2号V字型混料机处。

结合询问情况，分析现场尸体位置及尸体姿态，混合物料飞溅熔融残留物分布情况，对照现场设备受热变形变色情况，2号V字型混料机卸料口及左下部熔失洞口情况，确定起爆点位于2号V字型混料机内部距底部卸料口向上约43厘米处。

（二）爆炸原因分析

经现场取证、调查，现场实验，查阅文献资料等综合分析如下：

1、排除粉尘爆炸。参照混料操作流程的标准，物料扬尘实验结果为：物料在混料过程中未见形成粉尘，可以排除混合物料在装料、混料、卸料过程中产生粉尘的可能性，故而直接排除粉尘爆炸。

2、排除烟头引爆物料。虽事故现场发现有烟头残留，但烟头温度为700-800摄氏度，而混合物料的引燃温度在2000-3000摄氏度，烟头温度达不到物料燃爆点，故而排除烟头引爆物料可能性。

3、排除混合物料反应生成的氢气遇火花爆炸引爆物料。经现场取样并对物料进行搅拌后封闭于密封袋中进行测试，静置24小时后未能测出密封空间气体成分中含有氢气（可燃气体探测器未报警），故而排除此项因素。

4、不能排除不锈钢与碳钢的撞击产生火花引爆物料的可能性。通过金属打火引燃物料的实验，用金属打火机打出火花，使火花落于混合物料表面，物料表面发生明显的燃烧放热反应，并伴有白色烟雾，燃烧残留物呈灰白色，与事故现场熔融残留物外观一致。查阅资料可知，镁棒打出火花温度约为 2100 摄氏度左右，而不锈钢金属碰撞产生火花温度可达 2900 摄氏度左右，可证明，不锈钢工具触碰 V 字型混料机表面时产生的火花能量足够引燃混合物料致使能量聚集发生爆炸。

五、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

此次事故共造成 3 人死亡，1 人重伤。

死者一：梁德海，男，51 岁，汉族。2021 年 6 月 28 日入职吉林大多宁夏分公司，未签订劳动合同，事故中当场死亡。

死者二：冯正兵，男，52 岁，汉族。2021 年 5 月 24 日入职吉林大多宁夏分公司，未签订劳动合同，事故中当场死亡。

死者三：张鹏虎，男，51 岁，汉族。2021 年 3 月 10 日入职吉林大多宁夏分公司，4 月 21 日与吉林大多宁夏分公司签订劳动合同，事故中当场死亡。

伤者：刘佰胜，男，51 岁，汉族，。2021 年 3 月 11 日入职吉林大多宁夏分公司，4 月 21 日与吉林大多宁夏分公司签订劳动合同，事故中特重度烧伤。

事故调查组依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986），核定事故造成直接经济损失 418 万余元（其

中人身伤亡支出费用 388 万余元，伤害处理费用 2 万元，财产损失费用 28 万元）。

六、事故原因和性质

（一）事故直接原因

此次事故直接原因为卸料过程中，员工梁德海使用不锈钢工具清理 2 号 V 字型混料机内壁附着的铝粉和三氧化二铁粉混合物料时，不锈钢工具与混料机内壁摩擦撞击形成点火源，导致混料机内混合物料发生瞬间燃爆。爆炸产生的高温熔融飞溅物抛至 1 号混料机下部料筐，继而引发 1 号混料机内物料发生爆炸。

（二）事故间接原因

1. 吉林大多宁夏分公司安全生产主体责任未落实。吉林大多宁夏分公司未建立安全规章制度，未对生产工艺、生产过程存在的安全风险进行全面辨识及分析评估；未对从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险有害因素、防范措施及事故应急处置措施；未对新员工进行三级安全培训教育，违规上岗作业；违规擅自建造 V 型混料机并投入生产使用；生产现场管理混乱，铝粉、铁粉及其混合物等生产原料随意堆放，未建立储存及使用相关危险化学品的安全管理制度和操作规程，员工携带有火种。

2. 吉林大多宁夏分公司未依法办理公司登记事项变更，擅自从事生产经营活动。吉林大多宁夏分公司进驻其关联公司宁夏大多公司，未进行公司登记事项变更，擅自从事生产经营活动，严重违反企业注册登记管理制度。从事生产经营活动期间，以宁夏

大多公司名义接受相关部门及单位的监督检查，检查时现场不生产作业，被误认为停产，脱离监管。

3. 宁夏大多公司对其公司厂房设备管理不到位。宁夏大多公司因租赁合同纠纷被法院冻结、查封其公司金融机构存款和其他财产后，对吉林大多宁夏分公司非法使用其公司厂房设备从事生产经营活动未加制止，双方未签订承租合同和安全管理协议，未向业主方银川高新技术产业开发总公司报告，造成违法生产事实。

4. 银川高新技术产业开发总公司管理不到位。银川高新技术产业开发总公司作为厂房业主单位，对吉林大多宁夏分公司进驻宁夏大多公司从事生产经营活动失察；未及时按照生效民事判决书积极申请收回国有资产；动态监管不到位，对吉林大多宁夏分公司以宁夏大多公司名义接受检查发现的问题未及时跟踪处理。

（三）事故性质

经事故调查组认定：吉林省大多天盛金属陶瓷技术有限公司宁夏分公司“6·28”V字型混料机爆炸事故，是一起企业擅自改变生产经营场所，安全作业条件不符合规定，作业人员未依法进行安全培训教育，违规上岗、违章作业导致的较大等级其他爆炸生产安全责任事故。

七、有关责任单位和责任人员的处理建议

根据国家有关法律、法规的规定，事故调查组依据事故调查情况和原因分析，认定下列人员和单位应承担相应的责任，并提

出如下处理建议：

（一）依法建议免于追究责任的个人

梁德海，现场作业人员。未经三级安全培训教育，违规上岗作业，使用不锈钢工具清理 2 号 V 字型混料机内壁附着的铝粉和三氧化二铁粉混合物料时，导致事故发生，负有直接责任，鉴于其在事故中死亡，依法建议免于追究责任。

（二）依法被公安机关刑事立案侦查并采取强制措施的人员

1. 杨永利，吉林大多宁夏分公司负责人，实际控制人。作为公司主要负责人，履职不到位。未建立、健全本单位安全生产责任制；未组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程；未组织实施本单位安全生产教育和培训计划；未督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；未组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案。对此次事故发生负有主要领导责任。涉嫌重大责任事故罪，已于 2021 年 7 月 26 日被银川市公安局经济技术开发区分局刑事立案侦查，采取取保候审强制措施。

2. 林海雷，吉林大多宁夏分公司 2 号车间主任。安全管理职责履行不到位，未及时组织车间人员接受安全生产教育培训，未记录安全生产教育和培训情况；未检查本车间的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，安排未经安全生产教育和培训合格的从业人员上岗作业，对事故发生负管理责任。对此次事故发生

负有主要领导责任。涉嫌重大责任事故罪，已于2021年7月26日被银川市公安局经济技术开发区分局刑事立案侦查，采取取保候审强制措施。

3. 黄德伟，吉林大多宁夏分公司安全员，安全员证件失效。履行安全生产管理职责不到位，未及时组织拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；未及时组织对新员工安全生产教育培训，未按要求记录安全生产教育和培训情况；未检查本单位的安全生产状况，排查生产安全事故隐患不及时，没有提出改进安全生产管理的建议；未及时制止未经培训人员上岗作业。对事故发生负管理责任。涉嫌重大责任事故罪，已于2021年7月26日被银川市公安局经济技术开发区分局刑事立案侦查，采取取保候审强制措施。

（三）依法建议给予行政处罚的个人

苏秀婷，吉林大多宁夏分公司日常负责人，生产副总，履职不到位。安全管理职责履行不到位，未组织制定本单位的安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；未组织实施本单位的安全生产教育和培训；未检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患，对事故发生负领导责任。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第十八条第二、三、五、六项之规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第一项之规定，建议由银川市应急管理局对其个人处上一年年收入百分之四十罚款的行政处罚。

（四）依法建议给予行政处罚的单位

吉林大多宁夏分公司，事故责任单位。安全生产主体责任未落实；未建立、健全安全生产责任制和安全生产规章制度，改善安全生产条件；安排未经安全培训教育的新入职员工上岗作业，未如实记录安全生产教育和培训情况；未建立生产安全事故隐患排查治理制度，及时发现并消除事故隐患。其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第四条、第十九条、第二十五条第一、四款、第三十八条第一款规定，对事故发生负主要责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第二项之规定，建议由银川市应急管理局对其处五十万元以上一百万元以下罚款的行政处罚。

吉林大多宁夏分公司使用其关联公司宁夏大多公司的生产经营场所，未进行公司登记事项变更，擅自从事生产经营活动，严重违反企业注册登记管理制度和《宁夏回族自治区放宽市场主体住所(经营场所)登记条件办法》（宁政办发〔2014〕27号）的规定，建议由市市场监督管理局对其另案调查处理。

（五）其他处理建议

1. 银川高新技术产业开发区总公司作为事故企业的业主单位，在人民法院判决生效后，未及时收回国有资产，导致第三方公司长期非法占有使用，履行管理职责不到位。建议由银川经济技术开发区管委会纪工委对其单位及相关人员予以问责处理，处理结果抄送市安委会办公室。

2. 银川经济技术开发区管委会辖区内发生一起较大事故，造成 3 人死亡，1 人重伤，对全市的安全生产工作造成负面影响，建议向银川市委、市政府作出书面检查，抄送市安委会办公室。

八、事故防范和整改措施

事故暴露出企业未建立、健全安全生产责任制和安全生产规章制度，未有效开展安全教育培训，安排未经培训教育的新入职员工违规上岗作业，未及时发现并制止违规作业等问题；反映出政府部门在安全生产监督检查、宣传教育等方面还有不足。为深刻汲取事故教训，举一反三，有效防范和坚决遏制类似事故发生，提出以下建议措施。

（一）进一步落实企业安全生产主体责任。吉林大多宁夏分公司针对此次事故暴露出的问题，应当认真吸取教训，举一反三，开展安全隐患自查自纠工作，切实落实企业安全生产主体责任。

1. 吉林大多宁夏分公司要建立健全本单位全员安全生产责任制，明确各岗位责任人员、责任范围和考核标准。根据所使用的危险化学品的种类、危险特性以及生产工艺等实际情况，制定完善安全生产规章制度、操作规程和应急预案，确保工人在作业过程中有章可循，应急处置时有案可用。

2. 吉林大多宁夏分公司要严格按照从业人员岗位工作环境及危害因素，制定安全生产教育和培训计划，扎实有效开展安全教育培训，如实记录安全教育培训情况，保证从业人员具备本岗位安全操作、应急处置知识和技能。未经安全生产教育培训

并考核合格的从业人员，不得上岗作业。

3. 吉林大多宁夏分公司要认真组织开展安全隐患排查和风险评估，全过程、全环节梳理企业各个岗位安全风险因素，逐一建立台帐，消除作业过程中各类安全隐患。加强生产场所风险控制和监督检查，及时制止和纠正作业人员“三违”行为，确保安全规程的遵守和安全措施的落实。

（二）进一步落实入园企业安全管理责任。银川经济技术开发区管委会要切实落实对入园企业的安全管理责任，加强日常检查频次，督促政府购买服务第三方公司发挥作用，积极组织人员全面排查园区企业安全隐患，督促各企业落实安全生产主体责任。

1. 认真组织管委会各内设机构，按照《银川经济技术开发区安全生产专项整治三年行动实施方案》，进一步全面排查所有入园项目，严格按照法律法规和行业标准开展入园企业安全风险评估，根据园区企业风险等级，提出安全防范及管控措施并监督园区企业认真落实。

2. 督促银川高新技术产业开发总公司对其出租土地和厂房逐一梳理，清查是否存在非法租赁、层层转租、一个厂房多个生产企业混租等情形，整顿规范园区中小微企业生产经营活动，落实好业主单位管理职责。

3. 规范政府购买服务第三方公司检查服务工作，认真审核第三方服务公司检查、整改、复查和服务汇总报告各个环节资料，

确保检查服务不走样。要对第三方服务公司报告的安全隐患问题高度重视，组织人员监督企业整改和复查，对存在重大隐患和长期不整改的企业，要提请市政府相关部门予以执法处罚。

（三）进一步落实政府部门安全监管责任。各级政府及其相关部门要深刻汲取近期发生的事故教训，进一步厘清工商贸及其他行业领域安全生产工作的职责边界。对一些行业领域安全监管职责不明确的，各县（市）区政府要按照业务相近的原则指定一个行业部门来监督，防止部门之间互相推责形成监管的“盲区”。

1. 各县（市）区要结合安全生产三年专项整治攻坚要求，切实抓好建设工程项目安全生产排查整治、火灾高风险区域隐患排查整治、燃气领域安全专项整治、道路运输行业安全专项整治、有限空间作业专项整治等重点行业领域安全生产专项治理，迅速扭转当前安全生产的被动局面，确保全市安全生产环境稳定好转。

2. 各园区、各行业监管部门要相互配合、齐抓共管、信息共享、资源共用，认真排查本园区、本辖区各类生产经营单位，切实做好铝粉等易制爆危险化学品的监管。要铁腕执法、从严查处，坚决依法打击各类安全生产违法违规行为，关闭取缔非法生产经营单位和场所，切实形成监管的合力。

3. 各级各部门要强化事故警示教育，提升全民安全意识，广泛组织管辖企业开展事故警示教育，强化企业主要负责人员、安全管理人员、一线作业人员三类关键人员安全教育培训，全面提

高各行业从业人员安全意识和应急能力，从源头上防范生产安全事故发生。