

仁化董塘广东瑋瑜工程机械租赁有限公司

“10·11”一般坍塌事故调查报告

2024年10月11日，广东瑋瑜工程机械租赁有限公司在深圳市中金岭南有色金属股份有限公司丹霞冶炼厂1#危废暂存库作业过程中发生隔墙坍塌事故，造成1人死亡，直接经济损失280万元。

事故发生后，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，仁化县人民政府于2024年10月12日成立了“10·11”事故调查组（以下简称“事故调查组”）。

事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过查阅资料、座谈交流，询问谈话、现场勘验、视频分析、专家鉴定等，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡、直接经济损失情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位及人员处理建议，并针对事故原因暴露的突出问题，提出了事故相关防范及整改措施。现将有关情况报告如下：

一、事故经过和应急处置善后情况

（一）事故发生经过

2024年10月11日上午广东瑋瑜工程机械租赁有限公司（以下简称瑋瑜公司）在丹霞冶炼厂1#危废暂存库东库区A仓使用装载机（以下简称铲车）进行硫化物滤饼物料铲装（装车）作业。8时铲车司机杨某开热车，8时30分开始作业，事发时A仓除了

杨某开外，还有 4 名人员在现场，分别是物料买方业务经理刘某兵，取样人员赖某华、罗某文，现场物料取样监督员左某雨。9 时 51 分 19 秒，铲车在铲装作业过程中，A、B 仓之间隔墙突然从铲车作业位置自东往西延续坍塌，持续时间 2 秒左右，站立在隔墙边人员罗某文、赖某华、刘某兵立即奔跑躲避并成功脱险，另 1 名站在隔墙边的人员左某雨躲避不及，被坍塌的隔墙砸压覆盖全身。

深圳市中金岭南有色金属股份有限公司丹霞冶炼厂(以下简称丹霞冶炼厂)1#危废暂存库占地总面积 4500 平方米，采用隔墙分为东、西两个库区，东库区又用隔墙分为两个物料仓(为方便表述称为 A、B 仓，见图 1)。

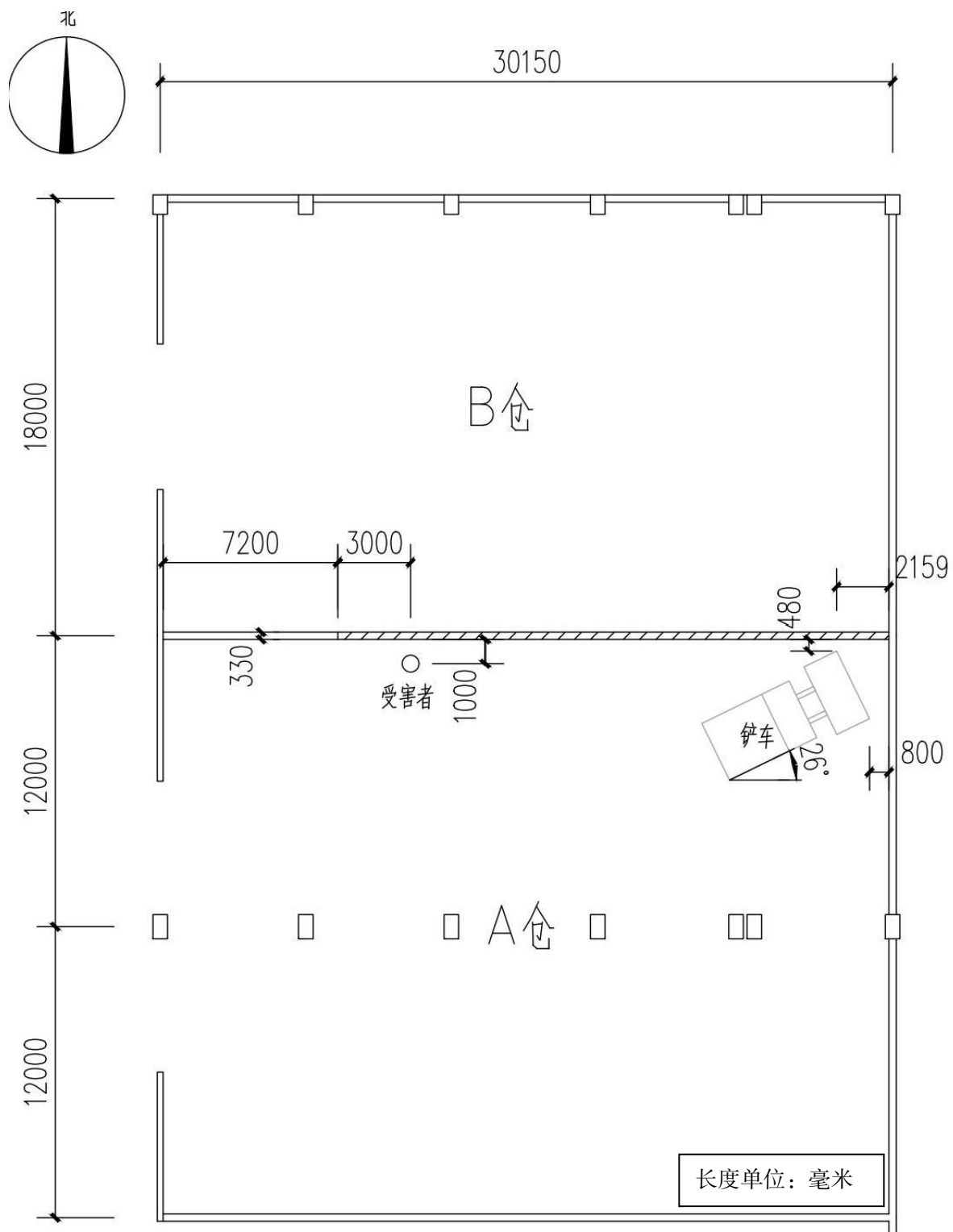


图1 “10·11”一般坍塌事故地点平面示意图

（二）事故应急处置及评估情况

10月11日上午9时51分，丹霞冶炼厂1#危废暂存库隔墙突然倒塌，墙体砸压覆盖1名作业员工（左某雨），现场人员罗某文立即报告厂仓储物流中心主任王某，王某立即向厂安环部部长崔某飞、分管副厂长报告，安环部立即报告厂分管安全副厂长和厂安全总监，9时53分厂安全总监向厂长报告事故情况。10时42分，丹霞冶炼厂电话向仁化县应急管理局报告事故情况（1人受伤），仁化县应急管理局领导随即前往丹霞冶炼厂（卓瑜公司）参与组织施救和了解具体情况。11时40分，仁化县应急管理局电话向韶关市应急管理局报告事故情况（10时42分1人受伤，在11时20分经医院抢救无效死亡）。16时10分丹霞冶炼厂书面向仁化县应急管理局报告事故情况：左某雨抢救无效于11时20分死亡，仁化县应急管理局于16时37分启动紧急信息报送流程，向韶关市应急管理局、仁化县人民政府报告事故情况。

事故发生后，丹霞冶炼厂、卓瑜公司立即启动应急救援，丹霞冶炼厂主要负责人、分管安全生产负责人、分管业务负责人接到事故报告后立即赶赴现场，其他党政班子成员闻讯后也纷纷赶赴事故现场组织、指挥营救受伤人员，现场采用人工、叉车相结合的方式搬移砸压覆盖在左某雨身上的砖块，同时紧急呼120医疗救护车，10时16分，凡口铅锌矿医院救护车到达事故现场，10时21分，左某雨被救出，经凡口铅锌矿医院医务人员现场处理后立即抬上救护车送往仁化县人民医院救治。

接到事故报告，县政府黄恒超副县长、县应急管理局何述华局长以及县公安局、董塘镇人民政府领导和工作人员立即赶赴事故现场，部署应急处置工作，在获悉受伤人员经抢救无效死亡后，县委书记陈夏广、县长刘拥军作出指示，要求各有关单位认真做好受害人员家属安抚工作，同时尽快查明事故原因，吸取事故教训，在全县范围内举一反三，开展安全生产大检查，防止生产安全事故再次发生。

（三）医疗救治和善后情况

10月11日上午10时16分，凡口铅锌矿医院救护车到达事故现场。10时21分，左某雨被救出，经凡口铅锌矿医院医务人员现场处理后立即抬上救护车送往仁化县人民医院救治。10时48分，左某雨被送达仁化县人民医院抢救，11时20分经医院抢救无效死亡。

10月14日，瑯瑜公司在丹霞冶炼厂的协助下与受害者（左某雨）家属达成赔付和谅解协议，赔付完毕后受害者（左某雨）遗体火化，家属情绪较为稳定，未对社会造成不良影响。

（四）应急处置评估情况

经事故应急处置评估小组评估，事故单位和相关单位在事故发生后应急响应程序正确，处置及时、妥当，科学对事故受害者展开施救，应急处置迅速、有效，先期处置无误。善后工作处置得当，未产生负面社会影响。

（五）人员伤亡和直接经济损失情况

事故造成 1 人死亡，根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986）统计，事故造成直接经济损失 280 万元。

二、事故基本情况

（一）事故发生单位及涉及单位概况

1.瑯瑜公司，社会信用代码：9144****T497，类型为有限责任公司（自然人投资或控股），2022 年 1 月 6 日取得韶关市浈江区市场监督管理局颁发的营业执照，注册资本 1100 万元，有效期：长期，经营范围：一般项目，建筑工程机械与设备租赁、装卸搬运，法定代表人：赵某，住所：韶关市浈江区南郊七公里高头村 288 号二楼。瑯瑜公司为本次项目的承包方，2023 年在丹霞冶炼厂营业收入 860 多万元。

2.丹霞冶炼厂现有营业执照为 2024 年 5 月 9 日取得，由仁化县市场监督管理局颁发，统一社会信用代码：9144****926H，类型为股份有限公司（上市，国有控股）；经营范围：生产、加工、销售有色金属矿产品、冶炼产品、深加工产品、综合利用产品（含硫酸、氧气、镓、锗、硫磺、电炉锌粉的生产）及包装物、容器。丹霞冶炼厂为本次项目的发包方，2023 年在册员工 1270 人，实现营业收入 500000 万元。

（二）事故涉及相关人员情况

1.赵某，男，汉族，56 岁，四川盐亭人，身份证号码：5107****4936，住址：广东省韶关市浈江区南郊七公里高头村 228

号，系瑋瑜公司法定代表人。

2.刘某光，男，汉族，48岁，广东仁化人，身份证号码：4402****0476，住址：广东省仁化县董塘镇高莲村连塘坝组，系瑋瑜公司主要负责人。

3.刘某，男，汉族，49岁，四川汉源人，身份证号码：5131****4310，住址：四川省汉源县九襄镇瓦板巷37号，系瑋瑜公司安全生产管理人员。

4.杨某开，男，汉族，45岁，广东仁化人，身份证号码：4409****0455，住址：广东省仁化县董塘镇安岗村十三组60号，系瑋瑜公司铲车司机。

5.左某雨，男，汉族，24岁，江西安福人，身份证号码：3624****0011，住址：仁化县城丹冶公寓，系深圳市中金岭南有色金属股份有限公司丹霞冶炼厂技术员。

（三）相关企业及部门履职情况

1.相关企业履职情况

（1）丹霞冶炼厂

该厂根据国家法律法规要求制定了全员安全生产责任制、相关安全管理制度及岗位安全操作规程，构建了安全生产双重预防机制，配备了安全生产管理机构和专职安全生产管理人员，现有专职安全生产管理人员45人，注册安全工程师19人。取得危险化学品安全生产许可证、危险化学品和冶金生产企业三级安全生产标准化证书，建立智能安全环保职业健康平台，通过职业健康

安全体系认证，2021 年荣获“2018-2020 年度广东省安全生产工作先进集体”称号。

2022 年 4 月 30 日丹霞冶炼厂与瑯瑜公司签订了厂内物料装卸转运协议，有效期 3 年，由瑯瑜公司自备车辆和组织人员负责丹霞冶炼厂物料装卸转运工作，双方按照《安全生产法》的规定签订了安全生产协议，明确了各自的安全生产职责。

经查，丹霞冶炼厂制定了对外包外租生产经营单位管理的规章制度并加以实施：

①严格外包外租单位资质条件，不符合资质条件不允许进入；

②每周星期四上午，由丹霞冶炼厂仓储物流中心牵头组织对外包外租单位落实安全生产责任的检查、考核，对查出的问题进行通报，并督促落实整改；

③每周星期四下午为外包外租单位从业人员安全生产教育培训活动日；

④每月由分管副厂长组织 1 次对外包外租单位的安全检查；每季度由丹霞冶炼厂安委会组织 1 次对外包外租单位的安全检查。对检查发现的安全隐患督促其落实整改，对情节严重的、习惯性违章等行为采取约谈、扣发安全生产绩效款等方式给予制约，强制要求其履行安全生产职责。

对检查发现的安全隐患督促其落实整改，对情节严重的、习惯性违章等行为采取约谈、扣发安全生产绩效款等方式给予制

约，强制要求其履行安全生产职责。对瑯瑜公司不履行安全生产职责的行为，2023 年累计扣发安全生产绩效款 6300 元，2024 年 1 月——10 月累计扣发安全生产绩效款 5100 元。

事故当班丹霞冶炼厂管理人员在作业前对参与作业的从业人员进行安全交底，对铲装作业提出了安全要求。在事故发生后，丹霞冶炼厂立即启动应急预案，全程参与应急救援和应急处置，应急处置有效妥当，积极协调受害者家属安抚工作，主动对接业务部门。

丹霞冶炼厂以上管理行为符合《中华人民共和国安全生产法》第四十九条^[1]的规定，履行了法律所规定的义务。

(2) 瑯瑜公司

该公司制定了各种规程和制度，公司员工也参加了丹霞冶炼厂组织的教育学习和培训，员工也按规定持证上岗，但该公司对员工现场作业管理不到位，对作业场所存在的风险辨识不够，对可能影响机械操作的作业场所风险隐患排查不到位。

2.相关部门履职情况

(1) 仁化县应急管理局作为事故单位的属地安全生产综合监管部门，负责监管企业安全生产、处置突发事件和安全生产宣传等工作。2024 年对丹霞冶炼厂开展了 6 次监督检查（其中重

[1]《中华人民共和国安全生产法》第四十九条：生产经营单位不得将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人。生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，生产经营单位应当与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责；生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改。

大节假日检查1次)，并聘请了相关行业专家对其进行有限空间专家指导服务及金属冶炼安全生产检查，共查出一般事故隐患11项，均已全部整改闭环处理。仁化县应急管理局接到事故报告后，局长何述华同志立即组织人员赶赴现场开展应急处置工作，并及时上报韶关市应急管理局及仁化县人民政府。

(2) 仁化县工业信息和科技商务局为事故发生地的属地安全生产相关部门，负责指导工业、信息化、科技领域加强质量管理和安全生产工作。2024年，仁化县工业信息和科技商务局共派出13人对丹霞冶炼厂开展5次安全宣传督导工作。

综上，仁化县应急管理局、仁化县工业信息和科技商务局在安全监督管理中正常履职，事故调查组未发现监管部门存在失职、渎职行为。

三、事故原因分析及性质认定

(一) 事故直接原因

铲车司机杨某开操作不当，对近距离铲装物料导致隔墙坍塌的风险认识不足，装载时铲斗过于靠近隔墙，其作用力超过隔墙墙体抗折强度，在与物料的共同作用下，引发隔墙自东往西延续性坍塌，位于隔墙边的左某雨躲避不及，被坍塌的隔墙砸压受伤后经抢救无效死亡。

(二) 事故间接原因

1. 瑋瑜公司有关铲车作业操作规程不完善，只提出了通用性、原则性、常规性对装载机（铲车）的操作条款，没有针对具

体作业环境（条件）和特定的、有风险的作业场所提出具体的操作要求。

2.瑯瑜公司针对铲车作业场所风险辨识不全，对丹霞冶炼厂1#危废暂存库铲装作业有可能引发隔墙坍塌的风险辨识有遗漏。

（三）事故性质

经调查认定，仁化董塘广东瑯瑜工程机械租赁有限公司“10•11”一般坍塌事故是一起因装载机司机操作不当，对近距离铲装物料可能导致隔墙坍塌的风险认识不足，企业铲车作业操作规程不完善而导致的一般生产安全责任事故。

四、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）对相关责任人员的处理建议

1.杨某开：瑯瑜公司当班铲车司机，由于操作不当，装载时铲斗过于靠近A、B仓隔墙，对铲车接近满负荷装载时引发隔墙坍塌的风险认识不足，违反《中华人民共和国安全生产法》第五十七条^[2]的规定，是导致事故发生的直接责任者，建议由瑯瑜公司按照《中华人民共和国安全生产法》第一百零七条^[3]的规定进行处理。

2.刘某光：瑯瑜公司丹霞冶炼厂项目部主要负责人，负责安

[2]《中华人民共和国安全生产法》第五十七条：从业人员在作业过程中，应当严格落实岗位安全责任，遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。

[3]《中华人民共和国安全生产法》第一百零七条：生产经营单位的从业人员不落实岗位安全责任，不服从管理，违反安全生产规章制度或者操作规程的，由生产经营单位给予批评教育，依照有关规章制度给予处分；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

全生产全面工作，对 1# 危废暂存库铲车作业可能导致隔墙坍塌的风险辨识存在遗漏，同时铲车安全操作规程不完善，违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条规定^[4]，对事故发生负有领导责任，建议由仁化县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条实施行政处罚^[5]。

3. 刘某：瑯瑜公司安全管理人员，负责装卸物料等安全管理、流动巡查各作业现场安全情况，在履职过程中存在不严，不细，不实的情况，违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条^[6]有关规定，对事故发生负有管理责任，建议由县应急管理局按照《中华人民共和国安全生产法》第九十六条^[7]以及《生产安全事故罚款处罚规定》（应急管理部令 第 14 号）第二十条^[8]实施行政处罚。

4. 左某雨：丹霞冶炼厂技术员，在 1# 危废暂存库作业中警惕性不高，鉴于在事故中死亡对事故发生不负有责任。

[4]《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（二）（五）项：生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；（五）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，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；

[5]《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项：生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款；

[6]《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（一）（三）（五）项：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（一）组织或者参与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；（三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；

[7]《中华人民共和国安全生产法》第九十六条：生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处一万元以上三万元以下的罚款；导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款；

[8]《生产安全事故罚款处罚规定》（应急管理部令 第 14 号）第二十条第（一）项：事故发生单位其他负责人和安全生产管理人员未依法履行安全生产管理职责，导致事故发生的，依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入 20% 至 30% 的罚款；

(二) 对事故责任单位的处理建议

广东瑋瑜工程机械租赁有限公司，对 1# 危废暂存库的风险辨识不足，没有辨识到隔墙坍塌（特别是铲车外力作用下）的风险，违反《安全生产法》第四条^[9]、第四十一条^[10]、第四十四条的规定^[11]，对事故的发生负有责任，建议由仁化县应急管理局依据《安全生产法》第一百一十四条^[12]以及《生产安全事故罚款处罚规定》（应急管理部令 第 14 号）^[13]有关规定实施行政处罚。

五、事故整改和防范措施建议

针对事故原因及暴露出来的有关问题，为汲取事故教训，防范类似事故的重复发生，事故调查组提出以下有关事故的整改和防范措施：

(一)瑋瑜公司应对需要铲车铲装作业的场所，划出高风险、低风险区域，实行分区管理，严格落实风险管控措施，强化作业场所安全管理。

(二)瑋瑜公司应加强双重预防机制的建设，要全面辨识安

[9]《中华人民共和国安全生产法》第四条：生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、信息化建设，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。

[10]《中华人民共和国安全生产法》第四十一条：生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。

[11]《中华人民共和国安全生产法》：第四十四条 生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。

[12]《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项：发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；

[13]《生产安全事故罚款处罚规定》（应急管理部令 第 14 号）第十四条第（二）项：事故发生单位对一般事故负有责任的，依照下列规定处以罚款：（二）造成 1 人死亡，或者 3 人以上 6 人以下重伤，或者 300 万元以上 500 万元以下直接经济损失的，处 50 万元以上 70 万元以下的罚款；

全风险，确保所有安全管控措施落实到位，同时丹霞冶炼厂要加大对库房作业的监督检查力度，建立健全安全生产事故隐患排查治理制度，建立并落实每个从业人员的隐患排查治理和监督检查责任制，严格落实事故隐患整改，有效防止生产安全事故的发生。

（三）丹霞冶炼厂要加强对外包外租单位的管理，督促、指导瑯瑜公司进一步修订、完善适用本单位铲装作业安全的操作规程，针对不同作业场所，提出具体的安全操作要求，从制度上防止生产安全事故的发生。同时，丹霞冶炼厂和瑯瑜公司还应加大对作业人员的安全教育培训力度，开展事故警示教育，提高安全生产意识，使从业人员具有知风险、畏风险、会避险的意识和能力。

（四）县相关监管部门、属地镇（街）在全县内举一反三，开展安全生产大检查，防止生产安全事故再次发生。