

莱州金城莱州百纳建材有限公司“9·23” 一般机械伤害事故调查报告

莱州市政府事故调查组

2024 年 12 月 31 日

目 录

一、事故基本情况	2
(一) 事故发生单位概况	2
(二) 事故发生单位安全管理情况	2
(三) 事故发生经过	5
(四) 事故现场情况	5
(五) 人员伤亡和直接经济损失情况	6
二、事故应急处置情况	6
(一) 事故信息接报及响应情况	6
(二) 事故现场应急处置情况	7
(三) 医疗救治和善后处理情况	7
(四) 应急评估情况	8
三、事故原因分析	9
(一) 直接原因分析	9
(二) 其他可能因素排除	9
(三) 间接原因分析	9
四、有关责任单位存在的主要问题	10
(一) 百纳建材	10
(二) 金城镇政府	12
五、对有关事故责任人员和责任单位的处理建议	12
(一) 因在事故中死亡免于追究责任人员	12
(二) 建议移送司法机关处理的人员	12
(三) 对有关公职人员的处理建议	13
(四) 对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议	14
(五) 其他建议	16
六、事故主要教训	16

(一) 风险意识淡薄	16
(二) 危险作业管理混乱	16
(三) 事故信息报告不及时	17
七、事故整改和防范措施	17
(一) 牢固树立安全发展理念	17
(二) 强化风险管控机制	18
(三) 加强危险作业管理	18
(四) 严格事故信息报告	19

2024 年 9 月 23 日 9 时 14 分许，莱州市金城镇莱州百纳建材有限公司在对生产车间 2 号管磨机进行检维修过程中，发生一起机械伤害事故，造成 2 人死亡，直接经济损失约 284.7 万元。

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》和《山东省安全生产条例》《山东省生产安全事故报告和调查处理办法》等法律法规要求，9 月 24 日莱州市政府依法成立莱州百纳建材有限公司“9·23”一般机械伤害事故调查组（以下简称事故调查组）进行调查。事故调查组由市应急局、市工信局、市公安局、市总工会派员参加，聘请相关行业领域专家参与事故调查，并邀请市纪委监委、市人民检察院介入调查。9 月 25 日烟台市人民政府安委会办公室对本起事故查处进行挂牌督办。

事故调查组严格按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则和“四不放过”的要求，通过现场勘查、调阅资料、人员询问和综合分析等方式，查明了事故发生经过、原因、人员伤亡情况和直接经济损失，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位和责任人员的处理建议，总结了事故教训，提出了整改和防范措施建议。

经调查认定，莱州百纳建材有限公司“9·23”机械伤害事故是一起因企业安全生产主体责任不落实，安全意识淡薄，违规组织危险作业导致的一般生产安全责任事故，且存在迟报情节。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位概况

莱州百纳建材有限公司（以下简称百纳建材）成立于 2012 年 5 月 15 日，企业类型为其他有限责任公司。注册地为山东烟台莱州市金城镇原家村，注册资本 1000 万元，统一社会信用代码为 91370683596559402W，法定代表人李某，职务：总经理，经营范围：非金属矿物制品制造；轻质建筑材料制造：建筑砌块制造；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；水泥制品制造；非金属矿及制品销售等。企业主要生产超细掺合料，生产工艺为将炉渣、脱硫石膏、粉煤灰等原料经超细磨机磨粉后，形成超细掺合料。

（二）事故发生单位安全管理情况

百纳建材有员工 26 名，设立综合办公室、财务室、化验室、生产办公室、生产车间，综合办公室兼安全生产管理机构，安全生产管理人员 2 名，分别是分管安全生产的副总经理陈某彦、安全员原某玲。建立了全员安全生产责任制，编制了《安全生产管理制度》（含设备设施保养及检修安全管理制度、危险作业安全管理制度）《安全技术操作规程》（含球磨机安全操作规程）《有限作业空间安全制度汇编》《生产安全事故应急预案》，未编制中控室操作岗位安全操作规程，管磨机安全规章制度及安全操作规程内容不健全。

事故发生位置位于生产车间，车间内有南北两台管磨机（又

称球磨机），事故发生管磨机编号为 2 号（图 1），位于北侧。管磨机型号为 MB 系列，由济南龙腾新能源重型设备股份有限公司制造，2023 年 10 月投入使用。管磨机主要由进料装置、研磨装置、出料装置和动力系统四部分组成，控制方式采用中控室远程半自动化控制。管磨机由两个仓构成，整体外形为中空圆筒状，直径为 3.5 米，长 16 米，内部填充约 190 吨钢制研磨体（图 2）。筒体工作转速 17.68 转/分，检维修转速 0.5 转/分，速度调控通过离合器进行转换。一二仓管壁分别设有一处约 60cm×40cm 可供人员进出的检修口。管磨机工作原理为原料由进料装置投入研磨装置，经一仓破碎后进入二仓（图 3），在二仓进行深度研磨为成品后进入出料装置，工作时因研磨体摩擦产生高热，本次事故发生发生在二仓内。



图 1 管磨机整体图



图 2 管磨机内研磨体图



图 3 管磨机研磨二仓图

（三）事故发生经过

2024年9月21日16时许，2号管磨机整体设备因需常规检修停止运行；9月23日8时许，百纳建材生产厂长庄某明召开晨会，安排对2号管磨机进行日常检修，主要查看研磨体损耗和管磨机末尾的篦板有无破损，对破损部位进行焊接。8时30分李某、陈某彦和庄某明审批《动火安全作业票》《有限空间安全作业票》，由车间主任原某升负责具体工作的组织指挥，并担任作业监护人员，作业人员为维修工郭某胜、辅助工刘某鹏。

8时14分许，刘某鹏进入中控室要求操作工原某顺操控2号管磨机将二仓检修口转动至最顶端；8时19分许，管磨机开始转动；8时23分许，检修口转动至最顶端；8时25分许，原某升和郭某胜、刘某鹏登上管磨机上部打开二仓检修口对内通风；8时55分许，原某升将钢直梯插入检修口内，用于人员进出，钢直梯顶端用绳索固定在管磨机上方的行车吊钩上；9时2分许，郭某胜到维修间拿工具；9时6分许，原某升和刘某鹏进入管磨机内，进行检维修作业；9时13分许，刘某鹏在管磨机内通过对讲机要求原某顺转动管磨机，原某顺随即启动管磨机，管磨机以检维修速度转动；9时15分许，管磨机停止转动。

（四）事故现场情况

检修口由垂直向上转至偏南90度，钢直梯呈弯曲状，上段向上，顶端横档用绳索固定在行车吊钩上，下段折弯在检修口内，原某升钻出检修口时身体上部被挤压在钢直梯和管磨机体之间，

刘某鹏困在管磨机内，被管磨机内翻滚的研磨体掩埋、灼烫（图4）。



图4 事故现场照片

（五）人员伤亡和直接经济损失情况

事故造成2人死亡，根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB/T6721-1986）直接经济损失约284.7万元。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

9月23日9时15分许，1号管磨机操作工徐某河通过电话向庄某明报告；9时23分许，庄某明通过电话向陈某彦和李某报告。

9月24日8时40分许，李某通过电话向金城镇应急管理服

务中心负责人郝某晟报告百纳建材两名员工死亡，怀疑死亡原因是员工刘某鹏自杀所致；8时42分许，郝某晟通过电话向金城镇党委委员、副镇长李某乙报告；8时45分许，李某乙当面向金城镇政府主要负责人王某耀报告，王某耀协调莱州市公安局派员前往现场查看；11时20分许，金城镇政府向莱州市应急管理局报告，莱州市应急管理局主要负责人立即赶赴现场核查，13时8分许，莱州市应急管理局向烟台市应急管理局应急指挥中心电话报告事故情况；14时11分许，莱州市应急管理局通过应急值班系统书面上报事故信息。

（二）事故现场应急处置情况

事故发生后9时14分23秒，郭某胜跑往中控室；9时14分42秒郭某胜到达中控室，通知原某顺立即关停管磨机；9时15分许，管磨机停止转动；9时21分许，庄某明达到事故现场，和郭某胜一起将钢直梯顶端从吊钩上拆下；9时23分许，现场人员将原某升抬下，放在地面；9时28分许，现场人员在检修口下搭建脚手架；9时32分许，6名救援人员通过脚手架进入管磨机内；10时许，救援人员将刘某鹏从管磨机内抬出送到车间北门等候救护车。

（三）医疗救治和善后处理情况

9时23分许，陈某彦拨打120电话；9时43分许，第一辆救护车到达现场，医护人员对原某升实施现场抢救；9时52分许，将原某升抬上救护车送往莱州市中医医院；10时20分许，

到达莱州市中医医院；10时33分许，转至莱州市人民医院进行抢救；11时17分许，莱州市人民医院宣布原某升因胸部、颈部等损伤抢救无效死亡。

9时58分许，百纳建材员工石某浩再次拨打120电话；10时22分许，第二辆救护车到达现场，医护人员对刘某鹏实施现场抢救；10时25分许，将刘某鹏抬上救护车送往莱州市人民医院；10时50分许，到达莱州市人民医院进行抢救；16时41分许，莱州市人民医院宣布刘某鹏因创伤性休克、重度烧伤抢救无效死亡。

百纳建材已完成对死者家属的赔偿和丧葬事宜，未造成严重社会影响，善后处理工作已经完成。

（四）应急评估情况

依据《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第2号）等相关规定，经评估，该起事故在应急处置过程中存在：未对存在较大危险性的管磨机制定现场处置方案；事故发生后百纳建材未按规定启动应急预案，反应不够迅速，各应急组织未按照预案进行响应处置；医疗机构响应迅速，救护车及时赶到现场将伤者送往医院，本次事故未发生次生衍生事故。

依据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等相关规定，经评估，认定百纳建材未按规定时限报告事故，构成迟报。金城镇政府接到事故报告后未及时上报莱州市委、市政府和莱州市应急管理局。

三、事故原因分析

（一）直接原因分析

事故直接原因是：百纳建材组织检维修作业时，在管磨机体内研磨体未完全冷却的情况下安排原某升、刘某鹏进入管磨机内；刘某鹏在作业人员在管磨机内的情况下通知启动管磨机，管磨机转动导致内部研磨体滚动，高热研磨体翻出，原某升在钻出检修口逃生时被钢直梯与滚动的管磨机机体挤压，刘某鹏逃生不及被管磨机内翻滚的研磨体掩埋、灼烫。

（二）其他可能因素排除

通过事故现场勘察，调取相关资料，排除当日地震、电气故障导致事故发生可能。经公安机关调查，排除因刘某鹏自杀导致事故发生的可能。

（三）间接原因分析

1. 管磨机安全规章制度及操作规程缺少检维修前完全冷却时间、具体操作步骤、紧急情况处置等内容；《安全技术操作规程》中缺少中控室操作岗位的操作规程，未按规定启动管磨机的程序及权限。

2. 在未履行现场查验职责，未进行相关培训和技术交底的情况下，有关责任人员签批《动火安全作业票》《有限空间安全作业票》《动火作业安全生产教育培训记录》《有限空间作业安全生产教育培训记录》，检维修作业人员不掌握动火作业、有限空间作业等安全知识和防范措施。

3. 存在误启动风险的管磨机机身及邻近的部位未设置紧急开关,现场人员发现管磨机误启动后,不能及时通过紧急开关停止管磨机。

4. 作业现场无专人和安全生产管理人员进行统一指挥和安全生产检查监督,设备检修时未关闭电源,并悬挂警示牌,监护人员擅离职守进入有限空间参与作业。

四、有关责任单位存在的主要问题

(一) 百纳建材

1. 管磨机及中控室相关安全规章制度及操作规程不健全,违反《中华人民共和国安全生产法》第四条第一款^[1]的规定。

2. 危险作业专项安全教育培训走过场,检维修人员、监护人员、中控室操作工不具备必要的安全生产知识,违反《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款^[2]的规定。

3. 未对进入管磨机内部检维修作业时存在的高温、误启动、机械动能等风险进行全面辨识,《动火安全作业票》《有限空间安全作业票》开具流于形式,违反《山东省安全生产条例》第三十一条第一款^[3]和第三十五条^[4]的规定。发生事故时,管磨机不

[1] 《中华人民共和国安全生产法》第四条第一款: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。

[2] 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款:生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训,保证从业人员具备必要的安全生产知识,熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程,掌握本岗位的安全操作技能,了解事故应急处理措施,知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员,不得上岗作业。

[3] 《山东省安全生产条例》第三十一条第一款:生产经营单位应当建立健全安全风险分级管控制度,明确风险点排查、风险评价、风险等级评定的程序、方法和标准,编制风险分级管控清单,列明管控重点、管控机构、责任人员、监督管理、安全防护和应急处置等安全风险管控措施。

[4] 《山东省安全生产条例》第三十五条:生产经营单位进行爆破、吊装、悬挂、挖掘、动火、临时用电、危险装置设备试生产、有限空间、有毒有害、建筑物和构筑物拆除,以及临近油气管道、高压输电线路等危险作业,

能迅速通过紧急开关终止运行，违反《生产设备安全卫生设计总则》5.6.2.1^[5]的规定。

4. 检修人员违反百纳建材《球磨机安全技术操作规程》^[6]，未按照规定关闭电源，并悬挂“正在检修，禁止合闸”警示牌。监护人员擅离职守进入管磨机内作业，违反《工贸企业有限空间作业安全规定》第十五条第一款^[7]的规定。

5. 违章指挥、违反操作规程和安全管理规定组织作业人员在管磨机内部存在高温的情况下冒险作业，违反《山东省安全生产条例》第三十条第一款第一项、第三项^[8]的规定。

6. 未对危险性较大的管磨机制定现场处置方案，事故发生后未按规定启动应急响应，违反《生产安全事故应急救援预案管

应当遵守下列规定：

- (一) 对作业现场进行安全风险辨识；
- (二) 制定作业方案和安全防范措施；
- (三) 按照规定开具危险作业票证，并对危险作业票证进行现场查验；
- (四) 确认作业人员的上岗资格、身体状况以及配备的劳动防护用品符合安全作业要求；
- (五) 进行安全技术交底，向作业人员说明危险因素、作业安全要求和应急措施；
- (六) 确定专人进行现场作业的统一指挥；
- (七) 指定安全生产管理人员进行现场安全检查和监督，确认安全防范措施落实情况；
- (八) 按照规定配备安全防护设备、应急救援装备，设置安全警示标志。

生产经营单位委托其他生产经营单位进行危险作业的，应当在作业前与受托方签订安全生产管理协议，并对受托方安全生产工作统一协调管理。安全生产管理协议应当明确各自的安全生产职责。

[5] 《生产设备安全卫生设计总则》5.6.2.1：若存在下列情况的可能性之一时，生产设备则必须配置紧急开关：

- 发生事故或出现设备功能紊乱时，不能迅速通过停车开关来终止危险的运行；
- 不能通过一个开关迅速中断若干个可能造成危险的运动单元；
- 由于切断某个单元会导致其他危险；
- 在操纵台处不能看到所控制的全貌。

[6] 《百纳建材球磨机安全技术操作规程》第9条：检修时务必关掉电源，并悬挂“正在检修，禁止合闸”警示牌。

[7] 《工贸企业有限空间作业安全规定》第十五条第一款：监护人员应当全程进行监护，与作业人员保持实时联络，不得离开作业现场或者进入有限空间参与作业。

[8] 《山东省安全生产条例》第三十条：生产经营单位应当依法保障从业人员的生命安全，不得有下列行为：

- (一) 违章指挥、强令或者放任从业人员冒险作业；
- (二) 超过核定的生产能力、生产强度或者生产定员组织生产；
- (三) 违反操作规程、生产工艺、技术标准或者安全管理规定组织作业。

理办法》第十五条第一款^[9]和第三十九条^[10]的规定。

（二）金城镇政府

未认真履行属地管理职责，推动危险作业专项整治行动质效不高，对百纳建材安全生产状况监督检查不细不实，未及时发现并纠正百纳建材在风险隐患双重预防机制建设和危险作业方面存在的违法违规行为。接到事故报告后未及时上报莱州市委、市政府和莱州市应急管理局。

五、对有关事故责任人员和责任单位的处理建议

（一）因在事故中死亡免予追究责任人员

1. 原某升，百纳建材车间主任，违章指挥，违规组织冒险作业，未履行指挥、监护人员职责，对事故发生负有直接责任。鉴于其在事故中死亡，免予追究责任。

2. 刘某鹏，百纳建材辅助工，冒险作业，在作人员在管磨机内的情况下通知启动管磨机，对事故发生负有直接责任。鉴于其在事故中死亡，免予追究责任。

（二）建议移送司法机关处理的人员

1. 李某，群众，百纳建材法定代表人，总经理，对本单位的安全生产工作全面负责，未严格履行主要负责人安全生产工作职责，未认真组织制定并实施百纳建材安全生产规章制度和操作规程，未有效组织和建立安全风险分级管控和隐患排查治理双重

^[9] 《生产安全事故应急救援预案管理办法》第十五条第一款：对于危险性较大的场所、装置或者设施，生产经营单位应当编制现场处置方案。

^[10] 《生产安全事故应急救援预案管理办法》第三十九条：生产经营单位发生事故时，应当第一时间启动应急响应，组织有关力量进行救援，并按照规定将事故信息及应急响应启动情况报告事故发生地县级以上人民政府应急管理部门和其他负有安全生产监督管理职责的部门。

预防工作机制，未督促、检查百纳建材的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患，未针对管磨机组织制定生产安全事故应急救援预案。违规审批危险作业，未及时报告事故，对事故发生负有重要领导责任，涉嫌重大责任事故罪，建议依法追究刑事责任。

2. 陈某彦，群众，百纳建材副总经理，分管安全生产工作，未严格履行企业安全生产管理人员职责，未认真组织百纳建材安全教育和培训，未组织开展对管磨机高温风险的辨识和评估，未及时制止和纠正违章指挥、冒险作业和违反操作规程的行为，违规审批危险作业，对事故发生负有管理责任，涉嫌重大责任事故罪，建议依法追究刑事责任。

3. 庄某明，群众，百纳建材生产厂长，违章指挥、违规组织、放任从业人员冒险作业，违规审批危险作业，对事故发生负有主要领导责任，涉嫌重大责任事故罪，建议依法追究刑事责任。

（三）对有关公职人员的处理建议

1. 郝某晟，中共党员，莱州市金城镇综合执法队干部，主持金城镇应急管理服务中心工作。对百纳建材的安全生产检查工作不细不实，未及时发现纠正百纳建材在危险作业方面存在的问题，对事故发生负有监管责任，建议对其进行诫勉。

2. 李某乙，中共党员，莱州市金城镇党委委员、副镇长，分管金城镇安全生产工作。未严格督导镇应急管理服务中心切实履行安全生产监督检查职责，指导查纠辖区内生产经营单位在危险作业方面存在的问题不力，对事故发生负有主要领导责任，建

议对其进行通报批评。

3. 王某耀，中共党员，莱州市金城镇党委副书记、镇长，负责金城镇全面工作。未认真落实地方党政领导干部安全生产责任制，未认真履行对辖区内生产经营单位安全生产状况的监督检查职责，贯彻落实上级安全生产工作部署不到位，事故信息报告不及时，对事故发生负有重要领导责任，建议对其进行谈话提醒。

（四）对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议

1. 李某，群众，百纳建材法定代表人，总经理，对事故发生负有责任，建议按照《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一项^[11]的规定，由莱州市应急管理局对其处 2023 年年收入 40% 的罚款；违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第七项^[12]的规定，未及时报告事故，构成迟报，建议按照《中华人民共和国安全生产法》第一百一十条^[13]的规定，结合《山东省安全生产行政处罚自由裁量基准》^[14]，由莱州市应急管理局对其处 2023 年年收入 60% 的罚款；建议按照《生产安全事故罚款处罚规定》第二十二條^[15]的规定，由莱州市应急管理局合并对其处 2023

[11] 《中华人民共和国安全生产法》第九十五条：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；……。

[12] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条：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：（七）及时、如实报告生产安全事故。

[13] 《中华人民共和国安全生产法》第一百一十条：生产经营单位的主要负责人在本单位发生生产安全事故时，不立即组织抢救或者在事故调查处理期间擅离职守或者逃匿的，给予降级、撤职的处分，并由应急管理部门处上一年年收入百分之六十至百分之一百的罚款；对逃匿的处十五日以下拘留；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

生产经营单位的主要负责人对生产安全事故隐瞒不报、谎报或者迟报的，依照前款规定处罚。

[14] 《山东省安全生产行政处罚自由裁量基准》143 号第 2 档：事故发生单位主要负责人迟报事故的，发生一般生产安全事故的，处上一年年收入 60% 的罚款。

[15] 《生产安全事故罚款处罚规定》第二十二條：违反《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》和本规定，存在对事故发生负有责任以及谎报、瞒报事故等两种以上应当处以罚款的行为的，应急管理部门或者矿山安全监察机构应当分别裁量，合并作出处罚决定。

年年收入 100% 的罚款。

2. 百纳建材，对事故发生负有责任，建议按照《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项^[16]和《生产安全事故罚款处罚规定》第十四条第三款^[17]的规定，由莱州市应急管理局对其处 70 万元的罚款；对事故迟报负有责任，建议按照《山东省生产安全事故应急办法》第三十五条第一款^[18]的规定，结合《山东省安全生产行政处罚自由裁量基准》^[19]，由莱州市应急管理局对其处 5 万元的罚款；建议按照《生产安全事故罚款处罚规定》第二十二条的规定，由莱州市应急管理局合并对其处 75 万元的罚款。

（五）对其他违法行为的行政处罚建议

原某玲，群众，百纳建材综合办公室安全员，未如实记录危险作业教育培训情况，建议按照《中华人民共和国安全生产法》第九十六条^[20]的规定，结合《山东省安全生产行政处罚自由裁量基准》^[21]，由莱州市应急管理局对其处 1 万元的罚款。

[16] 《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条：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；

[17] 《生产安全事故罚款处罚规定》第十四条第三款：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：（三）造成 2 人死亡，或者 6 人以上 10 人以下重伤，或者 500 万元以上 1000 万元以下直接经济损失的，处 70 万元以上 100 万元以下的罚款。

[18] 《山东省生产安全事故应急办法》第三十五条第一款：生产经营单位违反本办法规定，迟报或者漏报生产安全事故的，由县级以上人民政府负有安全生产监督管理职责的部门对生产经营单位处 1 万元以上 10 万元以下的罚款；情节严重的，对生产经营单位处 10 万元以上 20 万元以下的罚款。

[19] 《山东省安全生产行政处罚自由裁量基准》145 号第 1 档：生产经营单位迟报或者漏报生产安全事故，没有贻误事故抢救的，（2）发生造成人员死亡的一般生产安全事故的，处 5 万元以上 10 万元以下的罚款。

[20] 《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；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

[21] 《山东省安全生产行政处罚自由裁量基准》8 号第 1 档：生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员应履行的安全生产管理职责中，有 1 项未履行的，责令限期改正，处 1 万元以上 2 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 20% 以上 30% 以下的罚款；

（六）其他建议

责成金城镇党委政府向莱州市委、市政府作出深刻检查，同时抄报莱州市纪委监委、莱州市政府安委会办公室。

六、事故主要教训

（一）风险意识淡薄。管磨机在运行过程中，内部研磨体会产生高温，因其为密闭空间，温度无法在短时间内冷却。百纳建材未对管磨机充分冷却符合维修作业的条件进行辨识和评估，未建立专门的规章制度和操作规程，规定作业前的冷却时间和温度要求，未对作业人员进行专门的安全培训。本次事故发生前，管磨机停止运行四十小时，但其内部高温并未冷却，百纳建材无视管磨机内部存在高温灼烫的风险，违章指挥组织作业人员进入内部进行冒险作业，导致事故发生。

（二）危险作业管理混乱。百纳建材本次危险作业涉及检维修、动火和有限空间，危险作业审批走过场，流于形式；未对作业中存在的风险进行全面准确的辨识，未制定可行的作业方案；未对作业人员进行安全技术交底和教育培训，告知其危险有害因素，安全防范措施和应急措施；现场无专人进行现场作业的统一指挥；未配备安全生产管理人员进行现场安全检查和监督；监护人员擅自进入管磨机内作业；作业前未对管磨机进行断电，设置安全警示；管磨机操作人员对本次检维修作业不知情，无信息联动；管磨机机体及邻近部位未设置紧急开关，在误启动的情况下，现场人员不能紧急关闭设备；未对存在较大危险性的管磨机制定

现场处置方案，事故发生后，未有效启动应急预案。危险作业安全管理和各类防范措施层层失守、层层落空，导致事故发生。

（三）专项整治力度不够。危险作业环节是事故发生的高发领域，是各类专项整治行动的重中之重，属地镇街开展危险作业专项整治不够扎实，对辖区生产经营单位危险作业过程中风险的辨识和管控指导不到位，未深入发现并纠正在安全规章制度和操作规程方面的缺失。

（四）事故信息报告不及时。百纳建材未落实法定报告职责，主要负责人接到事故报告后，未按照规定时限向县级以上人民政府应急管理部门和负有安全生产监督管理职责的部门报告，在事故发生次日向属地镇政府进行事故报告，属地镇街接到事故报告后，暴露出该单位对事故报告意识的缺失，对事故报告规定的不掌握。

七、事故整改和防范措施

（一）牢固树立安全发展理念，加大专项整治力度。各镇街、部门和生产经营单位要针对本次事故举一反三，坚决贯彻落实习近平总书记关于安全生产重要论述、重要指示批示精神，强化底线思维和红线意识，将安全生产作为一切工作的前提和基础，始终坚持“人民至上、生命至上”，把保护人民生命安全放在首位。要深入开展安全生产治本攻坚三年行动和大排查大整治严执法行动，聚焦重点领域、重点行业、重点企业、重点环节开展重点整治。要强化危险作业专项整治，加大日常监管执法和教育培训

力度，切实压紧生产经营单位主体责任、属地管理责任、部门监管责任。

（二）强化风险管控机制，提高本质安全水平。百纳建材要建立健全安全生产风险分级管控制度，全面贯彻落实风险隐患双重预防机制，对管磨机存在的各类风险进行全方位辨识和评估，确定管磨机停机后完全冷却时间，建立专门的规章制度和安全操作规程，采取设置紧急开关等有效的管控措施，提高设备本质安全水平，设计安装人员进入后设备不能启动的安全设备，编制适用的风险管控清单，确定责任部门和责任人，制定可行的现场处置方案，针对管磨机风险点开展专项培训和应急演练，确保员工掌握管磨机的危险和有害因素及防范措施，安全操作规程和技能，熟悉在紧急情况下采取的应急处置措施，提高应急反应能力。

（三）加强危险作业管理，切实落实规章制度。生产经营单位要明确生产经营环节存在的各类危险作业，建立健全危险作业制度和操作规程并严格落实，危险作业前对作业全过程进行风险辨识，制定行之有效的作业方案和安全防范措施。要按照规定开具危险作业票证，有关责任人要对危险作业票证进行现场查验。要确认作业人员的上岗资格、身体状况以及配备的劳动防护用品符合安全作业要求。要对作业人员进行安全技术交底，告知危险因素、作业安全要求和应急措施。要确定专人对作业现场进行统一指挥。要配备安全生产管理人员进行现场安全检查和监督，确认各类安全防范措施落实情况。要在现场配备安全防护设

备、应急救援装备，切实落实挂牌断电等措施。

（四）严格事故信息报告，严肃追究相关责任。生产经营单位要严格执行信息报告制度，贯彻“四个必须”“两个决不允许”。一旦发生生产安全事故，现场人员要立即报告本单位负责人，负责人要在接到报告一小时内向事发地县级以上人民政府应急管理部门和负有安全生产监督管理的部门如实报告。各镇街和部门要加大对事故信息报告的宣传和培训力度，扎实开展打击事故信息报告违法行为专项行动，要通过行刑衔接、事故问责、联合惩戒等措施，提升监管水平，强化举一反三，督促生产经营单位依法履行事故信息报告责任，坚决杜绝迟报、漏报、谎报、瞒报问题的发生。