

枣庄高新区山东科达利精密工业有限公司 “7·16”一般机械致害事故调查报告

枣庄市人民政府事故调查组

2026 年 9 月

目录

一、事故基本情况	1
(一) 事故单位情况	2
(二) 涉事车间基本情况	2
(三) 生产线工艺流程	3
(四) 事故发生经过	4
(五) 人员伤亡及直接经济损失情况	5
二、事故应急处置及评估情况	5
(一) 事故信息接报情况	5
(二) 事故应急处置情况	5
(三) 事故应急处置评估情况	6
(四) 涉事企业日常监管及专项整治情况	6
三、事故原因	7
(一) 直接原因	7
(二) 间接原因	7
四、对有关责任人员和责任单位的处理建议	10
(一) 因在事故中死亡免于追究责任人员 (1 人)	10
(二) 对有关公职人员的处理建议 (3 人)	10
(三) 对有关单位和人员的处理建议	11
(四) 其他处理建议	13
五、事故主要教训	13
六、事故整改和防范措施	15

枣庄高新区山东科达利精密工业有限公司 “7·16”一般机械致害事故调查报告

2026年7月16日14时26分，山东科达利精密工业有限公司发生一起一般机械致害事故，造成1人死亡，直接经济损失180万元。

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》《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》等法律法规规章规定，7月18日，市政府成立由市应急管理局牵头，市公安局、市工业和信息化局、市总工会、枣庄高新区管委会派员参加的事故调查组，邀请市纪委监委、市检察院派员参加。事故调查组下设技术组、管理组、综合组，同时聘请相关行业领域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”的原则，按照“四不放过”的要求，通过现场勘验、人员询问、查阅资料等，查明了事故的发生经过、原因、人员伤亡和直接经济损失，认定了事故性质和责任，提出了对事故责任单位和人员的处理建议及事故防范整改措施等。

经调查认定，该起事故是一起因企业主体责任落实不到位，从业人员违章操作，救援处置不当，属地及部门监管不力导致的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故单位情况

山东科达利精密工业有限公司（以下简称“山东科达利”）成立于 2022 年，法定代表人、总经理黎某某，注册地址为山东省枣庄高新区兴城街道南环路 599 号。2025 年 12 月 31 日，从山东省枣庄高新区兴城街道搬迁至张范街道深圳路 199 号，统一社会信用代码为 91370400MABWCN151J，注册资本 40000 万元整，经营类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）。经营范围：一般项目模具制造；模具销售；电池零配件生产；电池零配件销售；汽车零部件及配件制造；汽车零部件批发；汽车零部件零售；五金产品制造等。企业总人数 1222 人。企业内设行政部、生产部、技术部、财务部、资材部、市场部、品质部。

（二）涉事车间基本情况

涉事车间为山东科达利 4 号生产车间，该车间安装了 15 条锂电池铝壳生产线，1-13 号生产线是大规格铝壳生产线，14、15 号生产线是小规格铝壳生产线，每条生产线均由上料机、拉伸成型机、裁剪机、皮带输送机、机械手臂（方壳高速移载机）、清洗机等组成。事发地点位于 15 号线机械手臂水平运行方向左侧工位（见图 1）。



图1 涉事车间总平面图

(三) 生产线工艺流程

1. 将铝卷冲压裁切板材。2. 通过拉伸机加工成工件。3. 工件进行剪边切口处理。4. 将工件通过机械手臂（方壳高速移载机）转移至清洗设备。5. 清洗工件。（见图2）

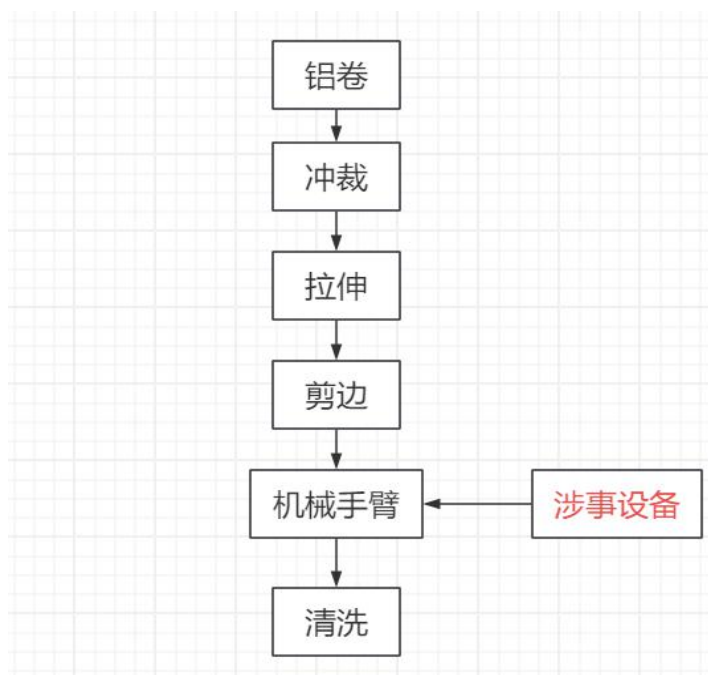


图2 涉事车间工艺流程图

（四）事故发生经过

2026 年 7 月 16 日 8 时 06 分，操作工张某某到达工作岗位；11 时 26 分就餐，11 时 56 分返回工作岗位；13 时 28 分，机械手臂出现故障，停止运行，经简单处理后恢复正常。14 时 26 分 15 秒，位于 15 号生产线剪边至机械手臂的输送皮带上，冲压铝壳未完全进入定位工装，影响机械手臂正常运行；14 时 26 分 18 秒，张某某在机械手臂正常运行状态下违章将手臂、头颈部探入机械手臂双 H 支架内，用手拨开铝壳的过程中，机械手臂的单轴机械手返程，将张某某头、颈部挤压至双 H 支架内（见图 3）。

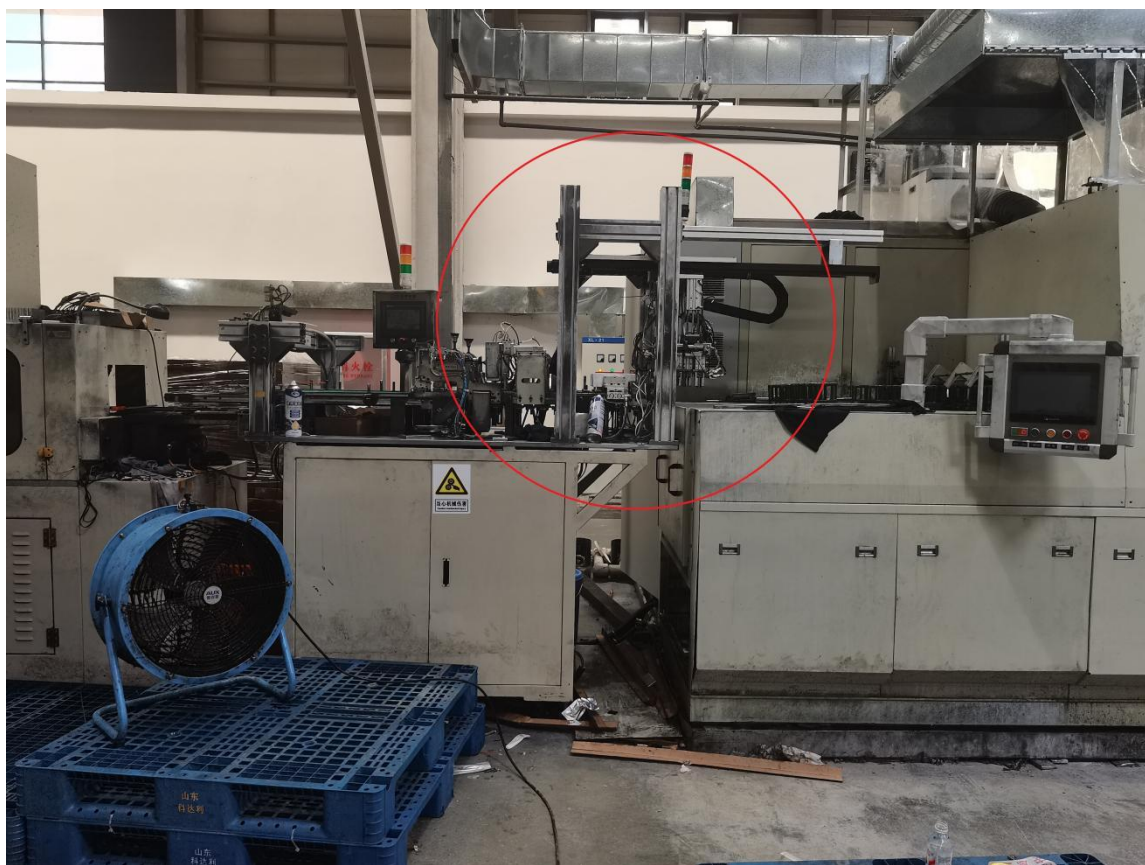


图 3 事故发生位置

（五）人员伤亡及直接经济损失情况

本次事故造成 1 人死亡，依据《生产安全事故直接经济损失统计要求》（GB 6721-2025）等相关规定进行统计，事故造成的直接经济损失为 180 万元。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报情况

企业法定代表人、总经理黎某某于事发当日 14 时 51 分接到行政部经理王某某的事故报告后，15 时 36 分拨打枣庄高新区经济发展局局长党某某电话联系上报事故情况，因党某某正在开会拒接后，又安排王某某于 15 时 42 分将事故情况电话上报至枣庄高新区应急管理局副局长孙某某，孙某某当面向枣庄高新区应急管理局局长张某某汇报情况，随后枣庄高新区应急管理局将事故情况按程序分别上报枣庄市应急管理局和省应急管理厅。

（二）事故应急处置情况

14 时 26 分 31 秒，同生产线拉伸成型工位的李某某听到机械手臂报警声和张某某的呼救后，随即赶到张某某身边，试图通过操作面板控制机械手臂进行救援。14 时 27 分 15 秒，李某某通过操作救援无果后，呼喊员工金某某和张某某，两人赶到现场通过拉动机械手臂进行救援；14 时 28 分 44 秒，三人将张某某从机械手臂中救出，并将其平放于车间地面托板上。企业现场参与救援人员对机械手臂事故状态下的急停和电源断电操作均不掌握，造成受伤人员长时间受困，持续伤害导致伤情扩大。员工

陶某某来到事发现场后拨打了 120 电话，安全员田某某赶到现场后对张某某实施心肺复苏，在实施救援的同时等待 120 急救人员到来。14 时 45 分，120 急救人员到达事发地点，随即展开抢救，16 时 30 分经现场抢救无效后宣布死亡。

枣庄高新区管委会接到事故报告后，立即启动应急预案，成立现场指挥部，组织有关部门、人员做好事故现场保护和善后处置、事故调查准备等事宜。事故发生后，枣庄市应急管理局、枣庄高新区应急管理局、枣庄高新区经济发展局有关负责人及行业专家赶赴现场指导应急处置工作。

（三）事故应急处置评估情况

事故发生后，市、区、街道三级及时响应，应急、经发、公安、卫健等职能部门协同联动，现场处置有序，未发生次生事故。车间参与救援人员对处置流程不熟悉，在事故发生瞬间慌忙施救，未按操作规程果断按下急停按钮切断设备动力源，事故现场发现企业人员自救、互救能力欠缺的相关痕迹及应急处置证据。

（四）涉事企业日常监管及专项整治情况

枣庄高新区经济发展局于 2025 年 5 月 20 日和 2026 年 6 月 26 日对企业进行了检查，并分别于 2025 年 5 月 26 日、2026 年 7 月 17 日复查，企业已整改完毕。2025 年和 2026 年多次对山东科达利“开工第一课”和隐患排查工作进行督导。

枣庄高新区应急管理局于 2025 年 1 月 10 日和 2026 年 6 月 26 日，对企业进行了检查，并分别于 2025 年 2 月 11 日、2026 年

7月31日复查，企业已整改完毕。

枣庄高新区应急管理局会同经济发展局于2026年5月9日对企业未按规定配备安全总监、未设置专门的安全管理机构的问题进行了约谈。

2025年12月山东科达利搬迁至新址前，兴城街道于2025年9月对企业进行过一次监督检查，搬迁后至事故发生，未进行过监督检查，也未将其列入2026年监督检查计划名单。

三、事故原因

（一）直接原因

山东科达利从业人员张某某在机械手臂正常运行状态下，违章将手臂、头颈部探入机械手臂双H支架内，在用手拨开铝壳的过程中，机械手臂返程，将张某某头、颈部挤压至双H支架内。

（二）间接原因

1. 山东科达利

（1）企业安全管理混乱。未认真执行安全生产责任制要求^[1]，未按规定设置安全总监^[2]，未按规定设置安全管理部门，安全管理人员配备不足^[3]。安全操作规程缺少机械伤害应急处置措施的

[1] 《山东省安全生产条例》第十六条：生产经营单位应当建立健全全员安全生产责任制，明确生产经营单位主要负责人、其他负责人、职能部门负责人、生产车间（区队）负责人、生产班组负责人、一般从业人员等全体人员的安全生产责任范围和考核标准等内容，编制全员安全生产责任清单，并严格落实和考核。

[2] 《山东省安全生产条例》第二十一条：从业人员100人以上的高危生产经营单位和从业人员300人以上的其他生产经营单位，应当依法设置安全总监，鼓励其他单位设置。安全总监专项分管安全生产，安管机构在安全总监领导下工作。

[3] 《山东省生产经营单位安全生产主体责任规定》第十条第一款第四项：（四）从业人员在1000人以上的，应当设置专门的安全生产管理机构，并按不低于从业人员3‰的比例配备专职安全生产管理人员。

内容^[4]。未在有机机械伤害风险的机械手臂附近设置明显的“禁止入内”“当心机械伤人”等警示标志^{[5][6][7]}。未能及时发现并消除从业人员违章作业的行为^[8]，隐患排查不到位^[9]。

（2）企业安全措施落实不到位。对机械手臂运行中存在的风险认识不足^[10]，未对机械手臂存在的风险有效管控^[11]。从业人员在处理故障时，安全意识淡薄，未严格执行“先断电、后处置”的安全要求，在未采取安全预防措施^[12]的情况下，违章冒险作业，将头和手臂伸进机械手臂双 H 支架内处理异常工况，导致事故发生。

（3）安全培训和应急预案演练不规范。企业未按照规定^[13]开展车间级培训。未按规定^[14]开展机械手臂操作规程教育培训，

[4] 《生产安全事故应急预案管理办法》第十五条第二款：现场处置方案应当规定应急工作职责、应急处置措施和注意事项等内容。

[5] 《生产设备安全卫生设计总则》(GB 5083—2023)7.1：生产设备上应标有设备的名称、型号等信息。生产设备易发生危险的部位应设置安全标志和警示标识，安全标志和警示标识的图形、符号、文字、颜色等应按 GB 2893、GB2894 和 GBZ158 的规定执行。

[6] 《安全色和安全标志》(GB 2894—2025) 5.2.2：警告标志应符合附录 C 中 C.1 的规定。 5.3.2：禁止标志应符合 C.2 的规定。

[7] 《中华人民共和国安全生产法》第三十五条：生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。

[8] 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款：生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。

[9] 《山东省生产安全事故隐患排查治理办法》第十八条：生产经营单位在事故隐患排查治理过程中，应当采取必要的安全防范措施，防止事故发生。

[10] 《山东省生产安全事故隐患排查治理办法》第九条第二项：对从业人员进行事故隐患排查治理技能教育和培训，如实告知从业人员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；

[11] 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第一款：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。

[12] 《建筑电气与智能化通用规范》(GB 55024—2022) 10.1.1：建筑电气与智能化系统运行维护工作应符合下列规定：2 对低压固定电气设备进行运行维护，当不停电作业时，应采取安全预防措施。

[13] 《生产经营单位安全培训规定》第十二条第一款 加工、制造业等生产单位的其他从业人员，在上岗前必须经过厂（矿）、车间（工段、区、队）、班组三级安全培训教育。

[14] 《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

操作人员不了解事故应急处理措施，机械伤害演练覆盖范围未涉及现场操作人员。现场参与救援人员对机械手臂事故状态下的急停和电源断电操作均不掌握^[15]。未按规定^{[16] [17]}编制机械手臂机械伤害应急预案，现场处置措施缺乏针对性和可操作性^[18]。

2. 兴城街道党工委、办事处

落实属地监管责任不到位，未认真履行对山东科达利的监督检查^[19]职责，未有效督促山东科达利落实安全生产主体责任。

3. 枣庄高新区经济发展局

履行机械行业安全生产行业主管部门职责不到位^[20]，指导督促山东科达利加强安全生产管理不力，未发现山东科达利安全管

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。

[15] 《生产安全事故应急预案管理办法》第三十一条第二款：生产经营单位应当组织开展本单位的应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能的培训活动，使有关人员了解应急预案内容，熟悉应急职责、应急处置程序和措施。

[16] 《生产安全事故应急预案管理办法》第八条：应急预案的编制应当符合下列基本要求：（一）有关法律、法规、规章和标准的规定；（二）本地区、本部门、本单位的安全生产实际情况；（三）本地区、本部门、本单位的危险性分析情况；（四）应急组织和人员的职责分工明确，并有具体的落实措施；（五）有明确、具体的应急程序和处置措施，并与其应急能力相适应；（六）有明确的应急保障措施，满足本地区、本部门、本单位的应急工作需要；（七）应急预案基本要素齐全、完整，应急预案附件提供的信息准确；（八）应急预案内容与其他应急预案相互衔接。

[17] 《生产安全事故应急预案管理办法》第十二条：生产经营单位应当根据有关法律、法规、规章和相关标准，结合本单位组织管理体系、生产规模和可能发生的事故特点，与相关预案保持衔接，确立本单位的应急预案体系，编制相应的应急预案，并体现自救互救和先期处置等特点。

[18] 《生产安全事故应急条例》第六条：生产安全事故应急救援预案应当符合有关法律、法规、规章和标准的规定，具有科学性、针对性和可操作性，明确规定应急组织体系、职责分工以及应急救援程序和措施。

[19] 《中华人民共和国安全生产法》第九条第二款：乡镇人民政府和街道办事处，以及开发区、工业园区、港区、风景区等应当明确负责安全生产监督管理的有关工作机构及其职责，加强安全生产监管力量建设，按照职责对本行政区域或者管理区域内生产经营单位安全生产状况进行监督检查...

[20] 《枣庄高新区安全生产委员会关于印发〈枣庄高新区安全生产工作任务分工〉的通知》（枣高安发〔2021〕27号）：二、安全生产工作任务分工 （六）区经济发展局 2、工业信息化领域（向上衔接市工业和信息化局）①负责工业行业管理，按照规定组织实施相关行业准入和行业规范管理，在行业规划、产业政策、法规标准、行政许可等方面推进安全生产工作，指导督促全区工业行业加强安全生产管理。指导督促工业行业排查治理安全生产隐患。②负责全区工业和信息化领域企业技术改造管理，实施传统产业技术改造，淘汰落后工艺和产能，促进产业结构升级和布局调整，指导工业企业抓好本质安全工作，督促落实安全生产主体责任。

理缺失、隐患排查不彻底等安全生产主体责任落实不到位的问题
[21]。

4. 枣庄高新区应急管理局

履行机械行业安全生产直接监管部门职责不到位^[22]，对山东科达利教育培训流于形式、应急演练针对性不强等问题监督检查不力。

5. 枣庄高新区党工委、管委会

未认真落实枣庄高新区安全生产治本攻坚三年行动^[23]、安全生产隐患大排查大整治^[24]工作要求，督促兴城街道党工委、办事处和枣庄高新区经济发展局、应急管理局履行安全生产工作职责不到位。

四、对有关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人）

张某某，山东科达利4号车间15号生产线职工。安全意识淡薄，违章操作，对事故发生负有直接责任。鉴于张某某在事故中已经死亡，建议不予追究责任。

[21] 《山东省安全生产条例》第五十条：县级以上人民政府行业主管部门应当将安全生产工作作为行业、领域管理的重要内容，从行业规划、产业政策、标准规范、行政许可等方面加强行业、领域安全生产工作，按照各自安全生产管理职责加强本行业、领域生产经营单位安全生产工作的指导督促和监督检查。

[22] 《枣庄高新区安全生产委员会关于印发〈枣庄高新区安全生产工作任务分工〉的通知》（枣高安发〔2021〕27号）：二、安全生产工作任务分工（五）区应急管理局 1、应急管理领域（向上衔接市应急管理局）④负责对冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸等行业的生产经营单位进行安全生产监督检查。

[23] 枣庄高新区安委会办公室《枣庄高新区安全生产治本攻坚三年行动实施方案(2024-2026年)》（枣高安发〔2024〕8号）

[24] 枣庄高新区安委会办公室《关于开展全区安全生产隐患大排查大整治的通知》（枣高安办发〔2026〕3号）

（二）对有关公职人员的处理建议（3人）

1. 褚某，中共党员，枣庄高新区兴城街道办事处副主任。履行安全工作职责不深入不细致，对山东科达利安全生产主体责任落实不到位等问题失察。对事故发生负有主要领导责任。建议按照党员干部管理权限给予其批评教育。

2. 周某，中共党员，枣庄高新区科创中心副主任。指导督促山东科达利落实安全生产主体责任不力。对事故发生负有主要领导责任。建议按照党员干部管理权限给予其批评教育。

3. 孙某某，中共党员，枣庄高新区应急管理局副局长。指导督促山东科达利履行工贸行业安全生产监管职责不力。对事故发生负有主要领导责任。建议按照党员干部管理权限给予其批评教育。

（三）对有关单位和人员的处理建议

1. 建议给予行政处罚的单位（1家）

山东科达利。落实安全生产主体责任不到位，对事故发生负有责任。建议枣庄高新区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项的规定^[25]和《生产安全事故罚款处罚规定》第十四条第二项的规定^[26]，对其作出行政处罚。

[25] 《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。

[26] 《生产安全事故罚款处罚规定》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；

2. 建议给予行政处罚和处理的人员（9人）

（1）黎某某，山东科达利法定代表人，总经理。履行主要负责人安全生产职责不到位。督促、检查山东科达利安全生产工作不力，对事故发生负有重要责任。建议枣庄高新区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一项的规定^[27]，对其作出行政处罚。

（2）王某某，山东科达利副总经理。履行安全生产排查隐患职责不到位，对事故发生负有主要责任。建议枣庄高新区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定^[28]，对其作出行政处罚。

（3）王某某，山东科达利行政部经理。履行安全生产工作职责不到位，未制止和纠正操作人员的违章行为，对事故发生负有主要责任。建议枣庄高新区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定，对其作出行政处罚。

（4）张某，山东科达利安全员。履行安全生产工作职责不到位，未按规定组织本单位安全生产教育培训和演练，未及时排查出机械手臂存在的生产安全事故隐患，对事故发生负有责任。

[27] 《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。

[28] 《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。

建议山东科达利按照企业内部规定对其作出处理。

（5）田某某，山东科达利安全员。未按规定组织本单位安全生产教育培训和演练，未及时排查出机械手臂存在的生产安全事故隐患，对事故发生负有责任。建议山东科达利按照企业内部规定对其作出处理。

（6）张某某，山东科达利生产一部经理。对事故发生负有责任。建议山东科达利按照企业内部规定对其作出处理。

（7）姜某，山东科达利生产一部课长。对事故发生负有责任。建议山东科达利按照企业内部规定对其作出处理。

（8）张某某，山东科达利生产一部班长。对事故发生负有责任。建议山东科达利按照企业内部规定对其作出处理。

（9）王某，山东科达利生产一部 15 号生产线线长。对事故发生负有责任。建议山东科达利按照企业内部规定对其作出处理。

（四）其他处理建议

责成兴城街道党工委、办事处，枣庄高新区经济发展局、枣庄高新区应急管理局向枣庄高新区党工委、管委会作出深刻书面检查。责成枣庄高新区管委会向枣庄市人民政府作出深刻书面检查。

五、事故主要教训

（一）企业主体责任虚化缺位。企业负责人对安全生产工作重视程度不够，安全管理职责混乱，安全风险意识不强、教育培训和应急演练工作不到位。片面追求经济效益，忽视安全生产。

安全投入不足，涉事设备关键部位缺少防护装置，本质安全水平低下。安全管理机构不健全，专职安全管理人员配备不足且业务能力欠缺，安全生产责任制、操作规程等制度未落实到岗位和人员。作业人员安全意识淡薄，风险意识不足，未按照安全操作规程作业。

（二）安全监管责任落实不到位。枣庄高新区及相关街道、部门统筹经济发展和安全监管不力，安全发展意识存在偏差。2026 年，枣庄高新区有关部门组织开展安全生产治本攻坚三年行动、安全生产隐患大排查大整治行动和机械伤害专项整治工作中，对企业设施设备存在的风险隐患排查不彻底。企业开展自查自纠期间，未能举一反三深入分析和排查该类隐患。枣庄高新区管委会对相关部门履行企业安全监管和日常管理职责的督促指导力度不足，压力传导不到位。

（三）安全教育培训走过场。该企业员工多为周边群众，文化素质普遍不高，人员流动性大，安全意识相对薄弱。企业三级安全教育和年度培训“走过场”，培训内容与企业实际风险脱节，缺乏有针对性的岗位风险告知和实操技能培训。对员工培训效果的检验不严，员工违章作业时时有发生。

（四）应急演练存在明显短板。企业组织开展的机械伤害专项应急演练参与范围存在明显短板，仅安排机修人员参加演练，未能实现一线从业人员全覆盖，大部分一线员工缺少实操演练锻炼机会。演练脚本编制质量不高，针对机械伤害场景开展的风险

辨识不全面、不深入，设定的处置场景与现场生产实际情况脱节，演练流程照搬模板、脱离现场工况，整体缺乏针对性与实战性。一线员工应急能力薄弱，未能熟练掌握机械伤害事故发生后的紧急停机、险情初步控制等核心关键应急处置技能，现场突发机械伤害险情时，极易出现处置失当、贻误救援时机的情况，难以有效防范事故后果扩大。

（五）风险摸排存在盲区。企业忽视生产设备本质安全，未能及时发现生产设备存在的潜在风险和防护漏洞，安全防护装置缺失。设备安全管控流于形式，日常巡检、隐患排查机制未有效落地；未能常态化开展设备风险辨识，无法及时排查、发现生产设备本身固有的潜在安全风险以及各类安全防护漏洞，风险预警与隐患整改严重滞后。同时现场大量生产设备安全防护设施配置不到位，安全防护装置缺失，无法依靠设备自身硬件条件阻挡危险能量意外释放，从源头上丧失风险阻隔能力，极易引发机械伤害等生产安全事故。

六、事故整改和防范措施

（一）严格落实企业安全生产主体责任。山东科达利要深刻吸取事故教训，深刻反思，举一反三，认真整改安全管理方面存在的问题。要推动企业法定代表人和实际控制人强化法治意识，严格履行第一责任人的法定职责，对本单位安全生产工作全面负责并带头执行。要进一步完善公司管理架构，厘清公司安全生产事项管理职责，充实安全管理机构人员。要细化完善并严格落实

安全生产责任制，通过加强考核管理等方式，实现企业安全生产责任全员、全岗位、全覆盖、全过程可追溯。要着力提升车间生产经理、课长、班长、线长等一线人员的履职能力，进一步加强现场安全管理，及时制止和纠正从业人员的违章作业行为。突出案例警示作用，进一步排查梳理从业人员的安全教育培训情况，从严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。安全教育培训要有针对性，保证所有人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关安全生产规章制度和安全操作规程，熟练掌握本岗位的安全操作技能和事故应急处理措施。

（二）严格落实安全监管责任。枣庄高新区党工委、管委会要深刻汲取事故教训，坚决落实安全生产属地领导责任，深入推进安全生产治本攻坚三年行动、安全生产隐患大排查大整治工作；进一步压实各街道、各行业部门安全生产监管职责，细化权责清单，健全“分级负责、齐抓共管”的安全生产责任体系，杜绝监管履职虚化、责任落实弱化问题。各行业监管部门要加大对重点行业领域企业的监督检查力度，重点核查企业安全管理制度建立执行、安全管理机构设置、安全总监配备、应急演练、安全教育培训、隐患排查治理等法定职责落实情况，对违法违规企业依法从严查处。各街道要完善辖区企业监管台账，针对企业搬迁、产能调整、工艺更新等动态情况，及时更新监管清单，杜绝监管空白、漏管失控问题，切实筑牢属地安全生产第一道防线。

（三）抓实从业人员安全教育培训。规范企业安全教育培训

全流程管理，严格落实新员工三级安全教育、从业人员常态化再培训制度，改变照本宣科、应付式培训模式。培训内容重点突出岗位风险、违章操作危害、操作规程、事故案例警示，结合岗位实际开展实操教学。建立培训考核机制，未经培训考核合格人员严禁上岗作业。建立培训档案，如实记录培训时间、内容、考核结果。监管部门要加大对企业培训真实性的抽查检查，对培训造假、流于形式的企业依法查处，切实提升从业人员安全操作意识和规范作业能力。

（四）全面提升应急演练质效。督促企业实现应急演练全覆盖，按照不同岗位、不同风险场景制定专项应急演练方案，杜绝演练“纸上谈兵”。定期组织开展现场实战化应急演练，重点演练事故报警、现场避险、人员救援、现场处置等关键环节，演练后及时复盘评估，查找救援处置短板，修订完善应急预案。强化从业人员应急处置技能培训，明确现场救援操作规范，严防盲目施救造成次生伤害。属地及行业部门加强对企业应急演练的督导检查，对不开展演练、演练质量差的企业督促限期整改，全面提升企业应急处置能力。

（五）强化风险隐患排查整治。督促企业建立常态化风险辨识排查机制，开展全流程、全岗位风险隐患拉网式排查，重点排查容易被忽视的隐蔽性、边缘性风险，建立风险隐患台账，实行闭环管理，做到隐患排查、整改、复查销号全过程留痕。建立风险分级管控体系，对辨识出的风险落实管控措施。属地监管部门

指导企业开展风险排查，组织开展交叉检查、专家帮扶，补齐企业风险识别能力短板。对排查发现的重大风险隐患挂牌督办，切实消除监管盲区、形成监管合力。要增强防范化解重大风险的政治自觉、思想自觉和行动自觉，建立安全风险防范长效机制，层层压实责任，深入推动防范事故各项措施落实，严防各类事故发生。