

大兴西红门快乐童年公司“7·23” 一般机械伤害事故调查报告

大兴区事故调查组

2025 年 11 月

目 录

一、事故基本情况	- 1 -
(一) 事故相关单位基本情况	- 1 -
(二) 事发项目基本情况	- 2 -
(三) 事发设备情况	- 2 -
(四) 现场勘察情况	- 3 -
二、事故经过及应急处置情况	- 5 -
(一) 事故发生经过	- 5 -
(二) 事故应急处置情况	- 7 -
(三) 事故应急处置评估	- 8 -
(四) 伤亡人员情况	- 8 -
三、事故直接原因	- 8 -
四、有关责任单位存在的主要问题	- 9 -
五、对有关责任单位的处理建议	- 10 -
六、事故整改和防范措施	- 10 -
(一) 以事故为鉴，深化警示教育	- 10 -
(二) 强化企业主体责任的落实	- 11 -
(三) 强化综合监管	- 11 -

2025 年 7 月 23 日 9 时 36 分，位于北京市大兴区西红门镇辖区阳光拍拍熊列车主题乐园内发生一起机械伤害事故，造成 1 名工人死亡。

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》《北京市生产安全事故报告和调查处理办法》等有关法律法规和文件要求，北京市大兴区人民政府成立了由区应急局、区人力资源社会保障局、区公安分局、区总工会、区市场监管局、区园林服务中心、西红门镇组成的“7·23”事故调查组，并依法邀请区纪委区监委列席参加。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，开展了事故调查工作，聘请专业机构进行鉴定，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位处理建议和事故整改及防范措施。

调查认定，大兴西红门快乐童年公司“7·23”一般机械伤害事故是一起一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故相关单位基本情况

1. 场地出租方：北京市大兴区园林服务中心北区公园管理所（以下简称北区管理所）。

2. 场地承租方和经营单位：北京东方快乐童年商业管理有限公司（以下简称快乐童年公司）。该公司成立于 2023 年 4 月 12 日，住所所在北京市大兴区黄村镇康盛园锅炉房 1 幢 1 号 1 层 101，

法定代表人王超，统一社会信用代码 91110115MACFCJA46X，注册资本 200 万元，经营范围包括商业综合体管理服务；游乐园服务等。

3. 设备厂家：广东广益游乐设备制造有限公司（以下简称广益设备公司）。该公司成立于 2014 年 3 月 6 日，住所在广东省梅州市平远县广州南沙（平远）产业转移工业园，法定代表人凌海泉，统一社会信用代码 914414260930559159，注册资本 1000 万元，经营范围包括大型游乐设施制造；特种设备制造；特种设备安装改造修理等。

（二）事发项目基本情况

2024 年 6 月 5 日，北区管理所与快乐童年公司签订《大兴区行政事业单位房屋土地租赁合同》，由快乐童年公司承租位于大兴区地铁文化公园内的房屋 266 平方米，地铁车厢 6 节，硬化场地 10000 平方米，用于公园配套餐饮、超市、儿童游乐设施、便民服务等经营，租赁期限自 2024 年 6 月 20 日至 2027 年 6 月 19 日。

2024 年 6 月 20 日，快乐童年公司与广益设备公司签订游乐设备买卖安装合同，采购设备包括 15 米旋转塔、36 座爬山车等 6 种设备，广益设备公司负责设备的安装、调试、试运行的技术指导工作，产品质量保修期为 1 年。

（三）事发设备情况

事发设备名称为 15 米旋转塔（别名太空探索，以下简称旋

转塔），设备类型为飞行塔类，型号为 XZT15，产品编号为 XZ15-24-003，设备型式为其他组合型式飞行塔类，设备级别为 B 级，承载人数为 16 人，设备高度为 15 米，回转直径为 3.7 米，运行高度为 11.5 米，驱动功率为 65 千瓦，运行速度为 3.5 米/秒，制造日期为 2024 年 9 月 30 日，使用年限为 15 年。2025 年 3 月 10 日安装完成，2025 年 4 月 25 日经北京市特种设备检验检测研究院检验合格，2025 年 5 月 12 日取得《特种设备使用登记证》编号：游 50 京 N00002(25)。

（四）现场勘察情况

事故发生在大兴区地铁文化公园阳光拍拍熊列车主题乐园内，该乐园分为 3 个区域，分别是时光小镇、勇气山峰、欢乐峡谷，事发旋转塔位于时光小镇区域，旋转塔位于高台上，四周有护栏，东北侧设置出入口（见图 1）。旋转塔分为控制室和塔体 2 部分，其中塔体由底座、旋转底架、上下塔体、旋转塔顶组成（见图 2），旋转底架上固定座舱，座舱由 16 个座位组成圆形（见图 3），座舱压杆采用压肩式压杆，其中一座位上部防护罩被拆卸（见图 4），座舱内部放置扳手、螺丝等工具和零件（见图 5）。底座上安装 2 组弹簧集电器，分别位于底座东西两侧，每组弹簧集电器有 4 根立柱，其中东侧弹簧集电器的 4 根立柱自北向南分别是火线、零线、座舱信号线进线、座舱信号线回线（见图 6），在电源接通的情况下，火线立柱是带电的。控制室位于塔体东侧，控制室内安装操作台，操作台面板上装有指示灯、仪

表、设备控制用的操作按钮、旋钮等（见图 7），操作面板下方为电源开关和控制系统（见图 8）。



图 1 事发设备现场情况

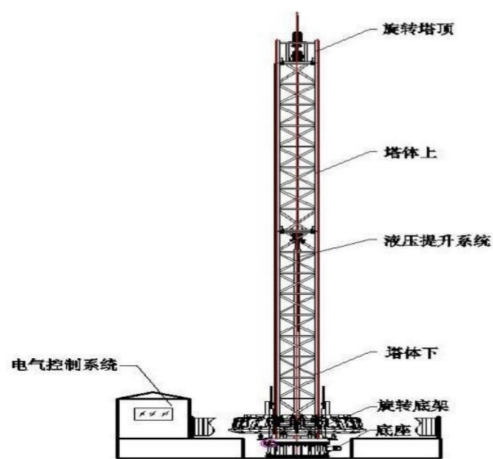


图 2 事发设备图示



图 3 底座、塔体、座舱情况

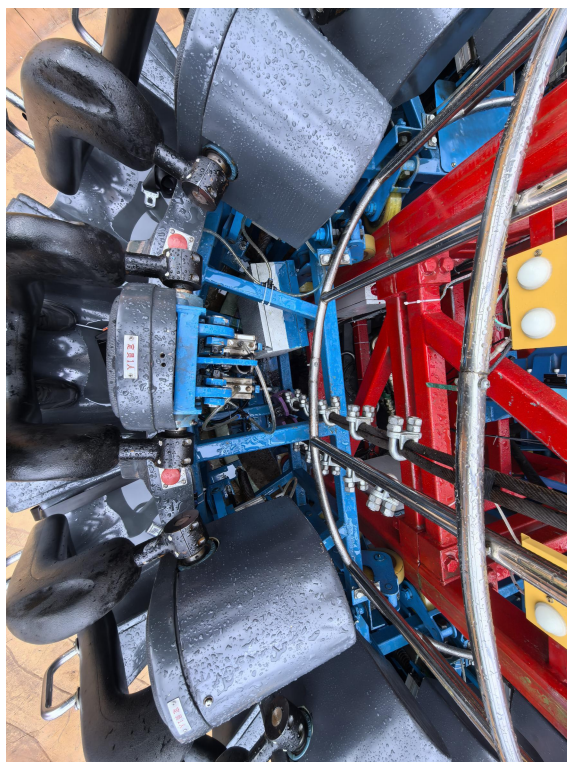


图 4 被拆卸的座舱情况



图 5 座舱内的扳手及零件情况

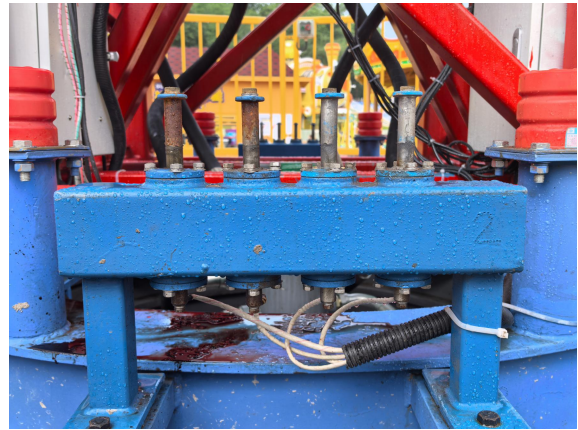


图 6 东侧的弹簧集电器情况



图 7 控制面板情况

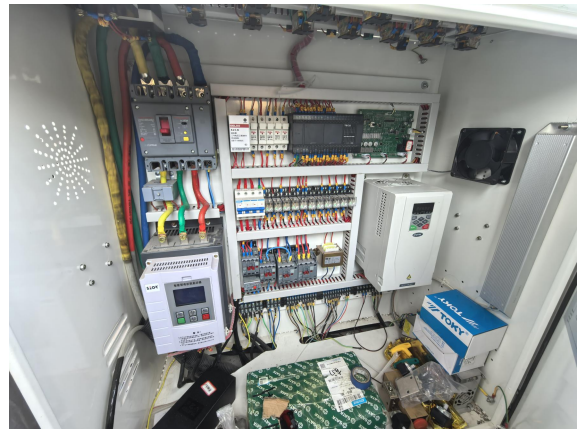


图 8 电源开关和控制系统情况

二、事故经过及应急处置情况

（一）事故发生经过

根据现场监控视频显示：2025 年 7 月 23 日 8 时 13 分，设备维修组长王某某到达旋转塔场地，此时座舱位于塔体底部；8 时 15 分，王某某开始对座舱进行检修；8 时 46 分，游客服务员宋邹毅到达旋转塔场地；8 时 48 分，设备操作员高苗到达旋转塔场地，高苗和宋邹毅开始对设施进行擦拭；9 时 4 分，王某某让高苗将座舱调整至一人多高，高苗操作控制按钮将座舱升起，

王某某站在底座上，背向塔体将手从座舱底部伸进座舱内作业；9 时 16 分，王某某离开底座，让高苗将座舱下调后又再次站在底座上作业（见图 9）；9 时 19 分，王某某离开底座，让高苗将座舱降落到底座上，王某某站在座舱上进行维修；9 时 32 分，王某某让高苗再次调整座舱高度，高苗多次调整后未能达到王某某要求的高度，便让王某某自行调整，王某某同意后到控制室自行调整座舱高度（见图 10），调整到合适高度后，王某某站在塔体东侧，面向塔体左脚先踩到底座上，然后右脚踩到底座上，左脚抬起，转身调整身体背向塔体时，其身体发生抖动，随后膝盖弯曲向下蹲，座舱同时下落（见图 11），将王某某压在下面，高苗在控制室内发现控制台指示灯全部熄灭后便询问王某某（见图 12），随后出来查看情况，发现王某某被压后立即用对讲机呼叫，工作人员陆续赶到现场，工作人员试图抬起座舱未果，通过控制面板操作设备没有反应，9 时 38 分，维修员蔺志刚到达现场，查看控制台发现设备处于断电状态（见图 13），在接通电源后将座舱升起，工作人员拨打 120，因不清楚王某某受伤情况没有移动，在出入口拉上警戒线，用雨伞对王某某进行遮挡（见图 14）；9 时 55 分，120 到达现场，将王某某送至北京大学第一医院救治，后经抢救无效死亡。



图 9 王某某维修时情况



图 10 王某某调整座舱高度时情况



图 11 事发时情况



图 12 事发时控制室内情况



图 13 救援时合闸情况



图 14 座舱升起后情况

（二）事故应急处置情况

接到事故通知后，区应急局、区公安分局、区市场监管局、区园林服务中心、西红门镇等相关部门工作人员立即赶往现场进行应急处置，对现场工人进行询问，同时对现场进行了勘察，调取了相关材料，要求快乐童年公司做好现场防护，同时做好伤者救治和家属安抚工作。

（三）事故应急处置评估

事故调查组聘请北京天恒安科集团有限公司对本次事故应急处置工作进行评估，经过对资料的收集与分析、与相关单位的人员访谈、现场勘查及后期评估组与专家论证，评估组认为：

快乐童年公司未为作业人员配备必要的安全防护用具以及应急救援装备，现场作业人员不知晓危险源以及应急救援措施，应急准备不充分；按照程序将事故情况上报至总经理；对现场采取了保护措施。

西红门镇及时获取、掌握、共享、上报信息，接报后迅速启动应急预案，立即赶赴事发现场，做好周边安全管控，采取积极有效的控制措施，现场秩序恢复有序。

（四）伤亡人员情况

事故造成 1 人死亡。具体情况为：王某某，男，48 岁，河北省人。2024 年 10 月 8 日，王某某与快乐童年公司签订《劳动合同》，担任维修岗位，合同终止日期为 2027 年 10 月 7 日；2025 年 4 月 26 日签订了设备维修组长安全责任书。王某某具有大型游乐设施修理 Y1（有效期至 2029 年 5 月）和大型游乐设施操作 Y2（有效期至 2029 年 4 月）特种设备作业人员证。

2025 年 8 月 7 日，区公安分局出具《鉴定结论书》（编号：25022025080701），鉴定结论为王某某符合胸腹腔受钝性外力作用致内脏损伤合并窒息死亡。

三、事故直接原因

事故发生后，调查组聘请了北京市特种设备检验检测研究院对事发设备进行鉴定，并对事故原因进行了技术分析（2025 年 7 月 31 日-10 月 22 日），结合相关调查情况，认定原因如下：

由于王某某未按厂家提供的操作规程的要求，进入旋转塔底部与载人座舱之间作业，导致带有剩余电流保护装置的主电源开关跳闸断电，载人座舱由于自重下降，王某某被挤压在旋转塔底部与载人座舱之间致死。

四、有关责任单位存在的主要问题

快乐童年公司

1. 未督促王某某严格遵守本公司的规章制度和操作规程^[1]。
经查，王某某未按照该公司《设备设施的检查、维修、保养管理制度》^[2]和《太空探索维修流程》^[3]要求设置警检修牌、未履行

[1] 《中华人民共和国安全生产法》第四十四条第一款：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。

[2] 《设备设施的检查、维修、保养管理制度》第二条：设备维护人员必须树立高度的主人翁态度，严格按照“游乐设施安全规范（GB8408-2018）”及各设备的维修、保养说明书进行保养和维修，并做好记录存档。设工程设备部负责全园游乐设施的日常检查、试运行、维护保养、年度检查保养工作，对设备进行维修和检查必须采取双人作业。

[3] 《太空探索维修流程》设备座舱需要上升：1、入口处放置设备检修牌；2、设备维修人员进入设备区域内并关闭出入口门；3、设备维修人员进入操作间将设备断电并拉下总闸，确保设备处于无电状态及安全隐患；4、旋紧节流阀；5、确认无安全隐患后进入操作间合上总闸，打开电源并将座舱升至合适高度；6、关闭设备电源并拉下总闸，确认设备处于无电状态及座舱停稳后在进行维修工作；7、维修工作完成后清理现场，确保现场无遗留物品及安全隐患；8、一名维修人员进入设备主塔内部处于安全位置松开节流阀后原地等待；9、等待设备座舱到达底部停稳；10、等待设备主塔内维修人员从设备主塔内离开后确保现场无遗留物品及安全隐患；11、进入操作间合闸后打开电源并对设备进行安全检查。

双人作业要求、未旋紧节流阀、未在断电情况下进行维修作业。

2. 未能及时发现并消除王某某违章作业的事故隐患^[4]。根据视频监控显示，王某某自 8 时 15 分对事发设备进行维修作业，直至 9 时 36 分事故发生，期间王某某反复升降座舱进行作业，没有人员对其作业情况进行监督检查。

五、对有关责任单位的处理建议

快乐童年公司，对事故发生负有责任。建议由区应急局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条有关规定，依法处罚。

六、事故整改和防范措施

为深刻汲取事故教训，防范和遏制类似事故发生，提出以下整改和防范措施建议：

（一）以事故为鉴，深化警示教育

牢固树立安全发展理念，筑牢思想防线。行业部门要组织全行业、全领域开展事故案例复盘，剖析事故背后的违规操作、责任缺失等问题，让企业负责人、从业人员及监管人员直观感受事故危害；属地政府要结合事故案例，牵头开展事故警示教育宣传活动，加强安全教育培训，强调“安全是最大效益”，推动企业摒弃“重生产、轻安全”的错误观念，从思想上敬畏生命、敬畏规章制度。

[4] 《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。

（二）强化企业主体责任的落实

安全生产规章制度和安全操作规程是保证企业生产经营活动安全进行的重要制度保障，快乐童年公司要从此次事故中深刻吸取教训，举一反三，强化作业人员安全意识，克服麻痹思想，督促从业人员作业时必须严格执行各项规章制度；要进一步加强特种设备从业人员的管理，在确保持证上岗的前提下，强化安全防护措施的落实，严禁违章作业行为的发生；要进一步落实事故隐患排查和巡查检查工作，将安全责任细化到每个岗位、每个环节，严格落实岗位安全责任，做到安全生产工作“层层负责、人人有责、各负其责”。

（三）强化综合监管

进一步强化行业部门和属地政府对安全生产工作的监管合力，建立行业部门与属地政府间常态化的沟通协作机制，明确责任、加强协作与信息共享，定期召开安全生产联席会议，共同研判区域安全形势，行业部门提供专业技术指导与执法力量，属地政府负责现场检查与协调，形成整治合力，以事故教训为导向，开展针对性隐患排查行动，针对重大安全隐患和问题，联合开展专项整治行动，对高风险企业进行常态化督导；搭建安全生产信息共享机制，将企业的资质信息、技术标准、日常监管、隐患排查等情况进行共享，实现信息互通，让监管更具针对性和高效性，切实保障安全生产形势稳定向好。