

## 附件 2

# 朝阳金盏北京星河绿源园林苗木有限公司 “5·11”一般物体打击事故调查报告

2024 年 5 月 11 日 10 时 40 分许，在朝阳区金盏地区东苇路东侧一林地内发生一起物体打击事故，造成 1 人死亡。

接事故报告后，区应急局、公安朝阳分局、金盏地区办事处等有关部门领导立即赶赴现场，组织指导善后工作。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》和朝阳区政府的授权，由区应急局、公安朝阳分局、区农业农村局、区园林绿化局、区总工会、区司法局、区人力社保局、金盏地区办事处组成生产安全事故调查组，同时邀请区纪委区监委参与事故调查。

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，通过现场勘查、调阅资料、调查询问和检测鉴定，查明了事故经过和原因，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，并提出了整改和防范措施。

经调查认定，朝阳金盏北京星河绿源园林苗木有限公司“5·11”一般物体打击事故是一起因施工人员违章作业，事发单位安全管理不力造成的生产安全责任事故。

## 一、事故基本情况

### （一）事发单位基本情况

1.北京星河绿源园林苗木有限公司(以下简称“星河公司”),法定代表人陈某梅,统一社会信用代码:91110111590699914K,企业类型为有限责任公司(法人独资)。注册地址为北京市房山区窦店镇芦村二区一号。经营范围:种植苗圃、树木;销售花卉、树木、工艺美术品;园林绿化工程、园林绿化设计;销售食用农产品等。

2.赤峰绿润园林绿化有限公司(以下简称“绿润公司”),法定代表人张某强,统一社会信用代码:91150404MA0Q8MNJ66,企业类型为有限责任公司(自然人独资)。注册地址为内蒙古自治区赤峰市松山区松山物流园区五金机电城1-5-05141厅。经营范围:园林绿化工程设计、施工、养护管理;园林绿化苗木、花卉、草坪培育、销售等。

### （二）事发相关单位基本情况

北京市朝阳区金盏乡北马房村经济合作社(以下简称“北马房合作社”),法定代表人毕某晶,统一社会信用代码:N2110105051422916T,企业类型为集体所有制。注册地址为北京市朝阳区金盏乡北马房村。经营范围:集体资产经营与管理、集体资源开发与利用、农业生产发展与服务等。

### （三）事发土地基本情况

经调查,事发土地产权方为北马房合作社。2004年,星河

公司向北马房合作社租赁朝阳区东苇路东侧 80 亩土地用于种植树木，租赁期限 20 年，初始年租金为 320000 元，自第四年起每三年滚动递增 8%。

#### （四）事发项目基本情况

事发项目为星河公司林地内的树木移植工程，采用人工与流动式起重机配合的方式进行施工，先由人工起挖并修整树木根部后，再使用三角式吊装方法<sup>[1]</sup>对树木进行吊装。该项目于 2024 年 5 月 10 日开始施工，拟于 5 月 11 日完工，预计移植 20 棵树，事发前已移植完成 18 棵。

经调查，2023 年 7 月 5 日，星河公司与绿润公司签订《苗圃养护分包合同》《安全文明施工管理协议》，合同价款 874838.8 元，约定自 2023 年 7 月 15 日至 2024 年 7 月 14 日，由绿润公司负责林地内的树木养护及移植等工作，但该公司担任信号司索工的陶某学、金某图、张某福均未取得相应资格。

2024 年 5 月 8 日，星河公司经理张某兵向杨某河个人租赁涉事起重机（型号为 QY25K5F\_1、车牌号为京 AL7560），并要求随车配备了司机王某明（特种作业证编号：622726199002242899）。

---

[1] 三角式吊装方法：使用两根吊带，一根系于树干基部，另一根视树干的中心约系于树干的分枝点处，将两处吊装带并拢后起运。



图 1 吊装带围扎的树根土球



图 2 吊装作业现场

#### （五）其他有关情况

北京市气象台于2024年5月10日9时0分发布大风蓝色预警信号，提示5月10日19时至11日20时，北京市大部分地区有4级左右偏北风，阵风7级左右。依据北京市朝阳区气象局出具的《气象凭证》显示，2024年5月11日5时至17时朝阳区出现大风天气，金盏自动气象站11时17分极大风速为13.7米/秒，达6级强风标准<sup>[2]</sup>。

### 二、事故发生经过及人员伤亡情况

#### （一）事故发生经过

2024年5月11日7时许，陶某学、金某图、张某福、王某明，按照施工安排抵达林地内，开始进行树木移植作业。

10时30分许，陶某学、金某图、张某福进入一树坑内，使

[2] 《QY25K5F\_1 汽车起重机技术规格书》注意事项：只允许在5级风以下进行作业。

用一根吊装带对树木根部土球进行围扎，并与起重机吊钩固定。随后，陶某学发出起重指令，但此时陶某学、张某福二人尚未离开坑内。当树木被从土壤中被拔出时，其根部土球击打在位于树坑内西北角的陶某学背部，导致其受伤倒地。



图 3 事发现场情况

## （二）事故救援情况

事故发生后，金某图、张某福立即要求王某明停止起重作业，并将陶某学抬至树坑外，采取了人工呼吸等急救措施。

10 时 53 分许，张某兵到达现场，并拨打了“120”急救电话。

11 时 05 分许，“120”急救车到达现场，将陶某学送往北京市第一中西医结合医院（东坝院区）进行抢救。

11 时 30 分许，陶某学经抢救无效死亡。

## （三）事故现场情况

事发现场位于朝阳区金盏乡北马房村东苇路东侧一林地内。林地南侧入口向北约 150 米处，设有一台流动式起重机，起重机吊臂纵向伸高约 18 米，向东横向伸长约 12 米；起重机东侧约 5 米处种有一棵高约 8 米的白蜡树；白蜡树东侧约 7 米处有一边长约 3 米，深约 0.8 米的方形树坑；坑边自东向西横放有一棵高约 8 米、重约 2 吨的白蜡树，树木根部包裹有土球，土球直径约 1.5 米，土球上使用一根宽约 10 厘米的吊装带围扎，吊装带另一端固定于起重机吊钩上。

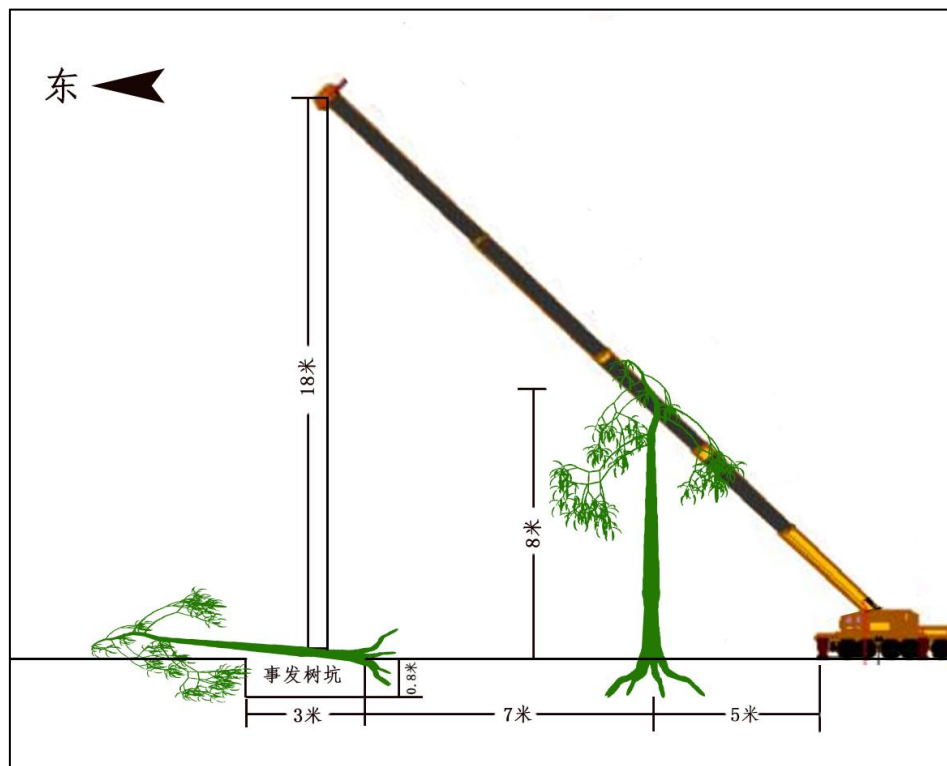


图 4 事故现场示意图

#### (四) 人员伤亡和直接经济损失情况

事故造成 1 人死亡。死者为陶某学，男，54 岁，内蒙古自

治区人，绿润公司施工人员；经鉴定，陶某学符合因创伤性休克而死亡。（司法鉴定意见书编号：京盛唐司鉴所[2024]病鉴字第282号）。

事故直接经济损失约 250 万元。其中含赔付死者家属 110 万元。

### 三、事故原因分析

综合相关调查结论，认定本起事故直接原因是：在树木移植过程中，现场施工人员违章开展起重作业，树木在被拔出土壤时发生晃动，其根部土球击打在陶某学背部导致其死亡。

#### （一）直接原因分析

在树木移植过程中，现场施工人员对树木未采取有效固定措施，仅使用一根吊装带围扎在树木根部土球处，未保证起重稳定性，未保证树木起升时均匀平衡<sup>[3]</sup>；陶某学在未经过起重作业指挥信号的培训<sup>[4]</sup>、不具备司索信号工资质<sup>[5]</sup>的情况下站在树坑内违章指挥起重作业；王某明在视线受到遮挡，无法确认起重条件是否安全的情况下<sup>[6]</sup>，违章操作起重机，导致在起重过程中，树木发生横向位移，树根部土球击打在陶某学背部，造成其脊柱及双侧肋骨骨折后休克死亡。

#### （二）其他可能因素排除

---

[3] 《起重机械安全规程第 1 部分：总则》（GB6067.1-2010）17.2.1： 载荷在吊运前应通过各种方式确认起吊载荷的质量。同时，为了保证起吊的稳定性，应通过各种方式确认起吊载荷质心，确立质心后，应调整起升装置，选择合适的起升系挂位置，保证载荷起升时均匀平衡，没有倾覆的趋势。

[4] 《起重机械安全规程第 1 部分：总则》（GB6067.1-2010）12.5.2 基本要求 e）： 经过起重作业指挥信号的培训，理解并能熟练使用起重作业指挥信号。

[5] 《起重机械安全规程第 1 部分：总则》（GB6067.1-2010）12.5.2 基本要求 h）： 具有担负该项工作的资质。

[6] 《起重机械安全规程第 1 部分：总则》（GB6067.1-2010）17.2.5 移动载荷应符合下列要求 e）： 调运载荷时，不得从人员上方通过。

公安机关结合现场勘查、尸检报告等情况，排除人为故意刑事案件嫌疑。

### （三）间接原因分析

1.施工组织混乱。星河公司将吊装作业发包给不具备安全生产条件的杨某河个人<sup>[7]</sup>，且未审核绿润公司施工人员资格，未保证起重作业的安全条件。

绿润公司未在作业前对现场环境进行充分了解，未充分考虑到起重作业时的各种危险因素<sup>[8]</sup>；未按施工方案对树木采取有效固定措施，未聘请具备相应资格的信号司索工进行统一指挥<sup>[9]</sup>；未派遣具备相应资质的安全管理人员。

2.施工现场安全管理不力。星河公司、绿润公司对施工现场安全管理工作失管失查，未开展隐患排查治理工作，未消除违章起重作业造成的生产安全事故隐患<sup>[10]</sup>。

3.安全教育培训不到位。星河公司、绿润公司未教育和督促施工人员严格执行施工方案和安全操作规程，未将相关安全技术要求向施工人员进行详细说明<sup>[11]</sup>，致使陶某学、王某明安全意识淡薄，违章进行起重作业。

---

[7] 《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。

[8] 《起重机械安全规程第1部分：总则》（GB6067.1-2010）11.2 起重作业计划 e)：起重机作业地点应考虑可能的危险因素、实际的作业空间环境和地面或基础的适用性。

[9] 《大规格苗木移植技术规程》（DB11/T 748-2010）7.1.1.2：吊装时应配备技术熟练的人员统一指挥，操作人员应按安全规定作业。

[10] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（五）项：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。

[11] 《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。

#### 四、对有关责任人员和责任单位的处理建议

根据《中华人民共和国安全生产法》等有关法律、法规的规定，调查组依据事故调查核实的情况和事故原因分析，认定下列人员及单位应承担相应的责任，并提出如下处理建议：

##### （一）因在事故中死亡免予追究责任人员

陶某学违章作业，导致事故发生，对事故发生负有直接责任。鉴于陶某学已经死亡，故不再追究其责任。

##### （二）建议移送司法机关处理的人员

王某明，男，群众，起重机司机，负责流动式起重机操作。未履行岗位的安全生产职责，未遵照制造商说明书和安全工作制度对起重机进行安全操作<sup>[12]</sup>，对事故发生负有直接责任，建议由公安机关依法追究其刑事责任。

##### （三）对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议

1. 张某强，男，群众，绿润公司总经理，负责公司全面工作。未严格履行安全生产管理职责，未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，未对事发项目的安全生产工作进行监督检查，未及时发现并消除违章起重作业的生产安全事故隐患。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（五）项的规定，对事故发生负有管理责任。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，建议由朝阳区应急管理局给予张某强处上一年年收入百分之四十罚款的行政

---

[12] 《起重机械安全规程第1部分：总则》（GB6067.1-2010）12.3.1 职责：司机应遵照制造商说明书和安全工作制度负责起重机的安全操作。除接到停止信号之外，在任何时候都应服从吊装工或指挥人员发出的可明显识别的信号。

处罚。

2. 张某兵，男，群众，星河公司经理，负责树木移植项目工作。未严格履行安全生产管理职责，未审核现场作业人员资格，未制止和纠正违章指挥、违反起重作业操作规程的行为。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款第（六）项的规定，对事故发生负有管理责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议由朝阳区应急管理局给予张某兵处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下罚款的行政处罚。

3. 陈某梅，女，群众，星河公司主要负责人，负责公司全面工作。未严格履行安全生产管理职责，未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，未对事发项目的安全生产工作进行检查，未及时发现并消除违章起重作业的生产安全事故隐患。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（五）项的规定，对事故发生负有管理责任。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，建议由朝阳区应急管理局给予陈某梅处上一年年收入百分之四十罚款的行政处罚。

4. 绿润公司。施工现场安全管理不力，对施工现场安全管理工作失管失查，未按施工方案组织施工、未聘请具备相应资格的人员进行作业、未派遣具备相应资质的安全管理人员进行监督。未落实生产安全事故隐患排查治理制度，未采取技术措施、管理

措施，及时发现并消除违章起重作业的事故隐患。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款的规定，对事故发生负有主要管理责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（一）项的规定，建议由朝阳区应急管理局给予绿润公司罚款的行政处罚。

5.星河公司。安全生产主体责任未落实，未审查现场施工人员资质，并将起重作业项目发包给不具备安全生产条件的个人。对施工现场安全管理工作失管失查，未落实生产安全事故隐患排查治理制度，未采取技术措施、管理措施，及时发现并消除违章起重作业的事故隐患。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款、第四十九条第一款的规定，对事故发生负有主要管理责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（一）项的规定，建议由朝阳区应急管理局给予星河公司罚款的行政处罚。

#### （四）其他处理建议

经调查，星河公司未经林业行政主管部门批准，于2024年5月11日上午在北京市朝阳区金盏乡东窑路南、东苇路东侧林地内，采挖移植林木18棵，属于非法采伐林木<sup>[13]</sup>。2024年6月3日，区园林绿化局已依据相关法律法规对星河公司作出了23942.52元的行政处罚。

### 五、事故整改和防范措施

---

[13] 《中华人民共和国森林法》第五十六条第四款：采挖移植林木按照采伐林木管理。具体办法由国务院林业主管部门制定。

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，提出以下措施建议：

（一）建立安全预防控制体系。星河公司、绿润公司要坚持“风险优先、系统防控、全员参与、持续改进、信息化支撑”五项原则，落实好“主要负责人亲自上手、准确把握基本知识、风险辨识评估全面、制定风险管控措施针对性要强、促进各种管理体系有机融合、风险管控和隐患排查要简明实用”六项基本要求、把握好“风险辨识、风险评估、风险分级管控、隐患排查治理、持续改进提升”五个关键环节，根据行业特点、施工内容和季节性特点等全面识别安全风险点，制定有针对性的安全生产保障措施，在遇到极端天气情况下，及时采取停工措施。

（二）强化层级管理，落实安全生产主体责任。北马房合作社、星河公司要严格落实《关于进一步加强生产经营单位外包外租安全生产管理工作的通知》的要求，对承包、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，细化外包外租准入条件、管理职责和检查重点，对承包、承租单位的人员和作业行为进行评估考核，做到安全责任不随外包外租而外担，切实履行安全管理职责。

（三）加强施工组织设计。星河公司、绿润公司要在项目开工前，严格按照法律法规的要求，强化承包区域内的高风险作业管控，根据施工项目具体情况制定专项施工方案和安全技术措施，对施工现场的周边地质条件等作出风险预判，划定风险项、风险点；在施工前要对施工人员进行安全交底、技术交底，做好

安全教育培训工作。在施工过程中必须派遣具有资格的安全技术人员在场，督促施工人员严格按照施工组织设计方案进行施工，杜绝违法施工的情况出现；坚持日常巡回检查制度，对于发现的安全隐患要坚持“早发现、早汇报、早整改”，做到“四个及时”。

（四）持续加大监管力度。区园林绿化局、区农业农村局、金盏地区办事处要针对此次事故，按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的责任要求，进一步强化行业监管和属地监管责任。区园林绿化局要持续加强对在本区范围内开展涉及园林绿化生产经营的企业的管理和指导。区农业农村局要加强对农村集体资产租赁合同的完善。