

# 上海能利实业有限公司

## “5·7”高处坠落一般事故调查报告

2022年5月7日14时35分左右，在江南造船（集团）有限责任公司内，上海能利实业有限公司作业人员在拆除脚手架过程中发生一起高处坠落事故，造成1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》（国务院令 第493号）《上海市实施〈生产安全事故报告和调查处理条例〉的若干规定》（沪府规〔2018〕7号）等相关法律法规和文件，上海市应急管理局会同上海市经济和信息化委员会、上海市总工会、上海市公安局崇明分局成立“上海能利实业有限公司‘5·7’高处坠落事故调查组”。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，深入开展调查工作。通过现场勘查、调查取证、综合分析等工作，查明了事故原因，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员、责任单位的处理建议和改进工作的措施建议。

经调查认定，上海能利实业有限公司“5·7”高处坠落事故是一起生产安全责任事故。

### 一、基本情况

#### （一）事故相关单位情况

1. 江南造船（集团）有限责任公司（以下简称江南造船公司），法定代表人：林鸥，住所：上海市崇明县长兴江南大道988号，统一社会信用代码：913100001322043124，经

营范围：军工产品，船舶设计、开发、修造等。

2. 上海能利实业有限公司（以下简称能利公司），法定代表人：王建龙；住所：浦东新区大团镇永春南路1号；统一社会信用代码：913101157776226859；经营范围：钢模、钢管、扣件租赁；建筑及船舶脚手架搭建等。企业持有上海市住房和城乡建设管理委员会颁发的《建筑业企业资质证书》，证书编号：D231226666；资质类别及等级：模板脚手架专业承包不分级。

## **（二）合同签署情况**

2021年8月，能利公司与江南造船公司签订了《86KVL GC(H2727)后行脚手架搭设（含安措）》合同（编号：JN21-21-H2727-0105）。合同有效期为2021年6月30日至2022年5月25日。江南造船公司具体履行部门为搭载部。

2022年1月，江南造船公司和能利公司签署《年度工作合同》，对当年度可能发生的合作项目做出原则性规定。合同期限自2022年1月1日至2022年12月31日，双方同时签署《安全生产管理协议》。

## **（三）相关工作情况**

江南造船公司原计划于2022年3月下旬对8号平台风雨棚进行拆除作业，因疫情封控影响，江南造船公司2022年3月17日开始停产，为配合军品制造需要，安排能利公司于5月5日至5月7日期间组织封控在厂区内的人员进行8号平台3#风雨棚内架拆除工作。

## **二、事故发生经过和救援情况**

## (一) 事故发生经过

2022年5月7日，能利公司赵志刚带领架子工张玉顶、陈开勇、严和军等6名作业人员拆除3#风雨棚西侧、北侧内脚手架工作，14时左右完成西侧内脚手架拆除工作。14时10分左右开始拆除北侧内脚手架，赵志刚在地面上现场监护。14时35分左右，张玉顶在风雨棚北侧高约20米的内脚手架顶层，陈开勇在其同层东侧约5米处，严和军在下层，三人配合自西向东拆除内脚手架（见图1、图2）。张玉顶将安全带系挂在南面正在拆除的1根6米长横杆上。作业过程中，横杆发生旋转，导致张玉顶被带落至地面。



图1 3#风雨棚北侧内脚手架现场图

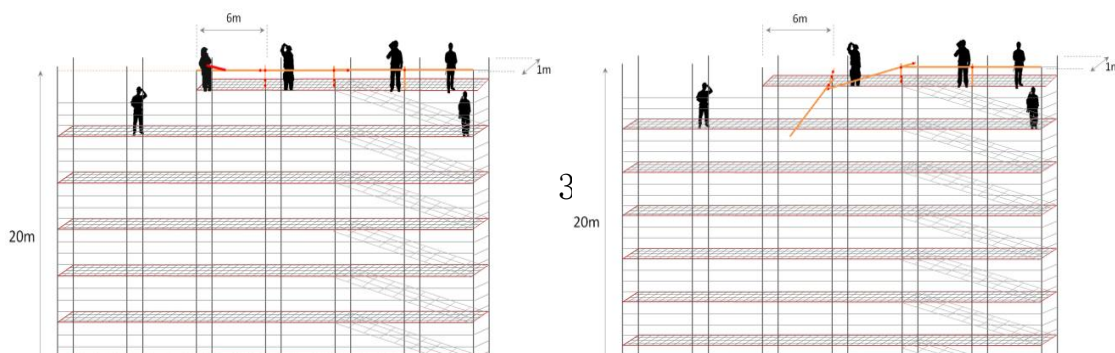


图 2 3#风雨棚北侧内脚手事故发生前、后示意图

## **(二) 事故救援情况**

14 时 45 分左右，江南造船公司救援人员及救护车到达事故现场开展救援，将张玉顶送上海市第七人民医院救治。16 时 01 分，张玉顶经抢救无效死亡。

## **三、人员伤亡和经济损失**

### **(一) 死亡人员基本情况**

张玉顶，男，52 岁，汉族，河南省南阳市人，与能利公司签订劳务合同，工种为架子工。持有上海市应急管理局颁发的“特种作业人员—高处作业—登高架设作业”证书，有效期至 2025 年 11 月 24 日。

### **(二) 直接经济损失情况**

事故造成直接经济损失约 144 万元。

## **四、现场勘查、鉴定和调查情况**

### **(一) 现场勘验情况**

1. 事故发生于江南造船公司 8 号平台 3#风雨棚北面内脚手架顶层（第 10 层顶部）平台上，平台宽约 1 米，距离地面约 20 米。

2. 北面内脚手架东西长 39 米，相邻立杆间距约 2.6 米，

脚手架南面 C、D、E 立杆顶层之间横杆已拆除（见图 3）。

3. 脚手架第 8 层平台位置，可见一根长 6 米，重约 21.8 千克的钢管，上有长约 3.6 米的划痕（见图 4）。经调查，该钢管为 C、D、E 立杆间顶层横杆，事故发生后因救援需要被拆除。

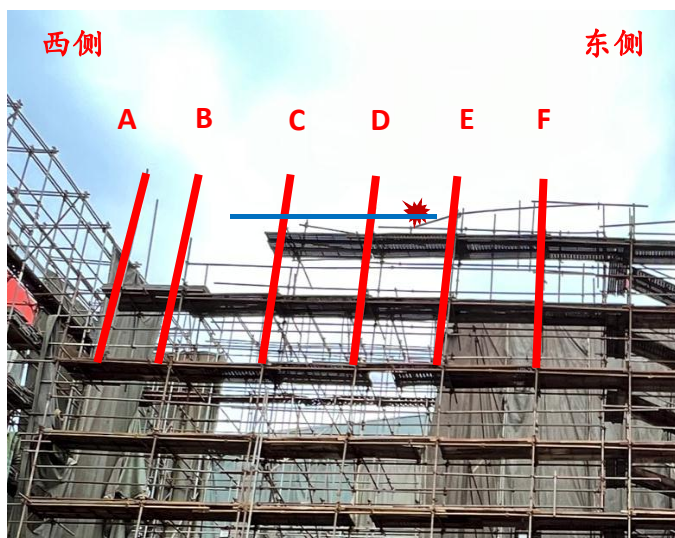


图 3 3#风雨棚北侧内脚手架立柱标点图



图 4 原固定于第 C、D 立杆上 6 米横杆的划痕

4. 脚手架南侧下方地面有 0.4 米\*0.5 米见方的血迹，至北侧内架距离约 1.1 米，血迹附近有散开的五点式安全带 1 副（上有救援时剪切的痕迹）、扳手 1 把、散落的立杆和扣件若干。

## **(二) 相关鉴定情况**

### **1. 死亡人员鉴定情况**

2022年5月7日，上海市第七人民医院出具《居民死亡医学证明书》(No 2021-2-0314521)显示，张玉顶直接死亡原因为：闭合性颅脑损伤特重型；引起死亡的情况为：高坠伤。

### **2. 专家分析意见**

事故调查组邀请的专家综合作业安排、现场勘验和人员询问等情况，9月2日出具的《上海能利实业有限公司“5.7”高处坠落事故专家分析报告》认为：架子工张玉顶在3#风雨棚北侧脚手架顶层进行脚手架拆除作业过程中，违规将安全带系挂在拆除中的脚手栏杆上，导致横杆下坠带动其坠落至地面。

## **(三) 调查情况**

经调查，2022年5月4日，能利公司现场负责人李鸿组织张玉顶等作业人员进行了《液罐风雨棚脚手架安全拆除作业方案》的交底。5月5日班前会上李鸿安排脚手架作业班组长赵志刚负责脚手拆除工作。赵志刚带领人员当日完成了3#风雨棚内架的南侧、东侧脚手架拆除工作。5月6日未作业。

## **(四) 安全培训情况**

经调查，江南造船公司于2020年6月对张玉顶等人进行了高处作业安全管理规定培训；于2021年8月月对张玉顶等人员进行了公司、部门、班组（班组级教育由能利公司

落实) 三级安全教育并考核合格; 于 2022 年 5 月对张玉顶等人组织了复工复产期间做好安全生产工作的专项培训。

## 五、事故原因

### (一) 直接原因

作业人员在 3#风雨棚北侧脚手架顶层进行脚手架拆除作业过程中, 将安全带系挂在拆除中的脚手架横杆上, 横杆失稳带动其坠落至地面。

### (二) 间接原因

#### 1. 作业人员违规作业

能利公司作业人员未遵守能利公司《脚手架搭设安全规定》<sup>1</sup>和江南造船公司《高处作业安全管理规定》<sup>2</sup> (JNAQ-BO-00-034-2020), 作业时将安全带系挂在拆除中的脚手架横杆上。

#### 2. 管理人员履职不力

能利公司、江南造船公司管理人员安全生产履职不力。制定的施工方案缺乏针对性; 未能检查、督促作业人员落实安全防范措施, 及时发现并制止作业人员违规系挂安全带的情况; 未按江南造船公司《高处作业安全管理规定》<sup>3</sup>履行高

---

1 《脚手架搭设安全规定》

八. 脚手架拆卸安全要求

4. 禁止将安全带抛锚在正在拆卸或即将拆卸的脚手架平台或脚手管上。

2 《高处作业安全管理规定》(JNAQ-BO-00-034-2020)

六、管理要求(六) 作业前安全作业要求 1、按照“高挂低用”原则, 正确系挂安全带, 确认牢靠; (七) 作业中安全作业要求 3、移动到新的作业点进行高处作业时, 首先要将安全带正确系挂牢靠, 再进行施工。

3 《高处作业安全管理规定》(JNAQ-BO-00-034-2020)

六、管理要求(一) 高处作业许可管理范围及要求 3、许可范围、审批、监护要求(1) 进行以下高处作业的, 作业前应先按附录《III 级以上高处作业审批单》办理许可审批手续。3) 符合本规定的 III 级及以上高处(悬空、悬边临空或临水) 作业(III 级: 15m≤高处作业高度<30m)。

处作业报批手续；未对复工复产人员的安全意识、综合身体机能水平进行上岗复工安全能力评估<sup>4</sup>。能利公司管理人员未健全并落实全员安全生产责任制。

### 3. 安全生产责任制不落实

能利公司未能保证全员安全生产责任制的落实；能利公司、江南造船公司未能有效督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度及操作规程，统筹做好疫情防控期间安全生产工作。

## 六、事故责任认定及处理建议

### （一）对事故责任者的责任认定及处理建议

#### 1. 不追究责任人员建议

（1）张玉顶，能利公司架子工。在进行脚手架拆除作业时，将安全带系挂在拆除中的脚手架横杆上。对事故的发生负有责任，鉴于已在事故中死亡，建议不追究责任。

#### 2. 建议给予行政处罚人员建议

（2）王建龙，能利公司法定代表人、总经理。企业安全生产第一责任人。未健全并落实本单位全员安全生产责任制；督促本单位的安全生产工作不力，未能及时消除生产安全事故隐患。对事故发生负有领导责任。建议上海市应急管理局对王建龙给予行政处罚。

#### 2. 按照企业规定给予处理人员建议

---

4 《江南造船（集团）有限责任公司复工复产疫情防控工作方案》

三、主要工作内容（四）开展复工复产风险辨识与隐患排查治理 2、开展复工复产前重点安全检查，消除安全隐患。（1）人员安全意识与能力 2）对复工复产项目的工种匹配情况进行评估，并对作业能力开展评价；



(3) 赵志刚，能利公司班组长。未能督促作业人员落实安全防范措施，未按规定履行高处作业报批手续。对事故发生负有责任。

(4) 李鸿，能利公司现场负责人。安全生产履职不力，未督促班组长按规定开展高处作业审批工作，未对复工复产人员的安全意识、综合身体机能水平进行上岗复工安全能力评估。对事故发生负有责任。

(5) 陈剑浩，江南造船公司搭载部支持作业区副作业长、作业区负责人。安全生产履职不力，未能督促作业人员落实安全防范措施，对能利公司未申请高处作业审批失管。对事故发生负有责任。

(6) 王志浩，江南造船公司搭载部生产安全室副主任。安全生产履职不力，对复工复产压力测试期间作业项目现场监管和公司复工复产安全管控要求落实情况的监督检查不到位。对事故发生负有责任。

(7) 王国军，江南造船公司搭载部党委书记、副部长。安全生产履职不力，对能利公司未申请高处作业审批失察，安全指导不足，未充分考量复工复产期间脚手架拆除作业方案的不全面、人员技能水平不高等因素。对事故发生负有责任。

(8) 张国华，江南造船公司搭载部部长，部门安全生产第一责任人。未严格落实江南造船公司关于复工复产期间的安全管控要求，对本部门及承包单位的安全生产工作监督、检查不到位，对能利公司未申请高处作业审批失管、失

察。对事故发生负有责任。

建议能利公司、江南造船公司对上述事故责任人员及其他相关人员按照企业规定给予处理，处理结果报上海市应急管理局。

## **(二) 对事故责任单位的责任认定及处理建议**

能利公司、江南造船公司未能有效督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度及操作规程，统筹做好疫情防控期间安全生产工作，对事故发生负有责任。建议市应急管理局对江南造船公司、能利公司依据相关法律法规给予行政处罚。

## **七、事故防范和整改措施**

### **(一) 压实安全生产责任，深刻吸取事故教训**

能利公司针对连续发生事故的情况，要切实压实安全生产主体责任，深刻吸取事故教训，牢固树立安全生产红线意识。能利公司、江南造船公司要查摆安全责任落实的各个环节，堵塞安全漏洞，有针对性的对重点区域、特殊作业的风险辨识、岗前安全交底、安全措施有效性开展检查，举一反三抓好事故整改，防范类似事故重复发生，坚决遏制事故频发的态势。

### **(二) 狠抓规章制度落实，严格执行安全管理规定**

能利公司、江南造船公司要周密制定特殊作业的施工方案，严格执行安全生产规章制度和安全操作规程。布置、协调生产任务时，强化人员状态、作业环境、施工方案的安全评估，制定针对性安全措施和管控要求；切实有效落实作业

票审批规定，妥善安排现场监护，加大安全巡查检查力度。

### **（三）严格承包队伍管理，加强安全教育培训**

江南造船公司要认真把好承包单位的审核关，切实加强承包队伍的协调管理，督促承包单位落实安全管理规定及隐患排查整改等工作；要充分认识事故暴露出来的问题，督促职能部门强化安全教育工作，努力提高各级、各类人员的安全意识；要采取切实有效的措施，督促、检查承包单位日常安全教育培训，提高现场作业人员安全意识，确保作业现场各类安全管控措施得到贯彻落实。

上海能利实业有限公司  
“5·7”高坠一般事故调查组  
2022年10月31日