

Exploring the Performance of Safety Managers in Construction Engineering Based on Accident Investigation Reports

Shuwei Jia¹ Chao Sun² Jianting Li² Penghui Cao²

1. Energy-Saving & Environmental Protection Co., Ltd, MCC, Beijing 100088, China

2. China Jingye Engineering Co., Ltd., Beijing, 100088, China

Abstract

Based on the investigation reports of 36 typical construction engineering accidents announced by the Ministry of Emergency Management (2020-2025) and combined with the accident statistics from the Ministry of Housing and Urban-Rural Development, this paper systematically analyzes the responsibility definition and current performance status of safety production management personnel in construction engineering enterprises. The study finds that supervision deficiency, ineffective risk control, data fraud, and improper emergency response (such as concealment of accidents) are the key factors leading to the accountability of safety management personnel. By constructing an analytical model of "accident causation-responsibility transmission-enterprise attention", providing a quantitative basis for strengthening the performance of safety management personnel in the construction industry.

Keywords

construction safety; accident investigation; safety management personnel; responsibility performance

基于事故调查报告探究建筑工程安全管理人员的履职

贾树伟¹ 孙超² 李建霆² 曹鹏辉²

1. 中冶节能环保有限责任公司, 中国·北京 100088

2. 中国京冶工程技术有限公司, 中国·北京 100088

摘要

本文基于应急管理部(2020-2025)通报的36起建筑工程典型事故调查报告,结合住建部事故统计数据,系统剖析建筑工程企业安全生产管理人员的责任界定与履职现状。研究发现,监督缺失、风险控制失效、资料造假、应急失当(瞒报等)成为处罚安全管理人员责任追究的关键,通过构建“事故成因-责任传导-企业重视度”分析模型,提出组织架构重构等对策,为建筑行业安全管理人员的履职强化提供量化依据。

关键词

建筑安全; 事故调查; 安全管理人员; 责任履职

1 引言

1.1 背景与意义

建筑行业作为高风险领域,近5年事故总量仍居各行业前列。应急管理部2025年最新数据显示,全国建筑施工领域2024年发生事故1573起,死亡1843人,其中高处坠落、坍塌等事故占比达72%。安全生产管理人员作为现场风险管控的“最后一道防线”,其履职效能直接影响事故预防效果,但现实中存在“责任与权限不匹配、资源与任务不匹配”的双重矛盾。

【作者简介】贾树伟(1979-),男,中国北京人,本科,高级工程师,从事节能环保工程项目管理、工程安全管理等研究。

1.2 研究方法 with 框架

采用“大数据统计+典型案例深描”的混合研究方法。

数据来源:应急管理部官网2020-2025年公布的36起建筑工程事故报告(含桥梁垮塌、深基坑坍塌等),住建部同期事故统计年鉴。

2 建筑安全管理责任体系与事故调查

2.1 基于事故调查报告的责任分析

2.1.1 总体履职及责任分析

(1) 公司与项目层面处罚分析

1) 公司层面:36起事故,7家企业决策层人员被追究刑事责任(占比20%),平均刑期5.2年。企业处罚包括降低资质等级(22家,占比61.1%)、暂扣安全生产许可证(30家,占比83.3%)、罚款。

2) 项目层面:处罚主体包括项目经理、安全员、施工

主管、技术负责人等。36起事故中，32起涉及项目层面人员追责（占比88.9%），25人被追究刑事责任（占项目执行层追责总数的78.1%）。其他处罚包括停工（35起，占比97.2%）、罚款（平均12.7万元/人）。

(2) 工程项目部核心岗位分析

1) 项目经理

典型表现：未落实安全例会制度、违规批准危险性较大的施工方案、未督促安全管理人员履职。处罚数据：

36起事故中，28名项目经理被追责，19人被追究刑事责任，平均刑期3.8年。

行政处罚中，罚款金额达个人年收入40%-60%，吊销执业资格证书占比85.7%，5年内禁业率100%。

刑事责任占比：在被判刑的项目执行层人员中，项目经理占比达45%。

2) 施工主管

履职缺陷典型表现：未执行现场安全旁站制度、违规指挥作业、隐患整改敷衍。处罚数据：

21名施工主管被追责（占比58.3%），其中7人被追究刑事责任（占施工主管追责总数的33.3%），平均刑期3.5年。

行政处罚中，罚款占个人年收入30%-50%，吊销岗位证书占比61.9%。

刑事责任占比：在项目执行层判刑人员中，施工主管

占比25%。

3) 技术负责人

履职缺陷：方案安全验算错误（如高支模计算书遗漏荷载参数）、技术交底流于形式、未审核危大工程专项方案。处罚数据：

15名技术负责人被追责（占比41.7%），其中3人被追究刑事责任，平均刑期3.2年（如某深基坑事故技术负责人因方案错误获刑）。

行政处罚中，罚款占个人年收入30%-40%，吊销职称证书占比46.7%。

4) 安全管理人员

36起事故中，29名安全管理人员被追究责任（占比80.6%）：

25人被进行行政处罚，包括罚款+吊销资格证，平均罚款金额12.7万元

7人被追究刑事责任：（含3起事故的安全总监因“重大责任事故罪”判刑，安全管理人员被追究刑事责任占追责总数的24%），平均刑期3.5年；

按照数据关联分析，岗位风险梯度：项目经理>安全管理人员>施工主管>技术负责人。

2.1.2 基于事故调查报告的安全履职及责任分析

根据统计，涉及到安全管理人员被追责导致的主要履职缺陷如下：

表. 基于事故调查报告的安全管理人员履职缺陷

问题类型	具体缺失行为	涉及事故数量	占比	典型后果	最常缺失环节
监督缺位	未制止违规作业	28起	77.8%	坍塌/高处坠落(平均单起死亡3.2人)	高危作业监管(占比62%)
	未实施安全培训、技术交底	19起	52.8%	机械伤害/触电(致死率89%)	新工人进场(占比81%)
风险控制失效	未督促整改隐患	25起	69.4%	连廊/模板坍塌(平均单起死亡4.1人)	脚手架/支撑体系(70%)
	材料/设备验收失职	17起	47.2%	扣件断裂/吊篮倾覆(伤亡率100%)	进场验收(占比88%)
资料造假	伪造培训/检测记录	14起	38.9%	结构垮塌(平均单起死亡8.3人)	验收文件(占比79%)
	隐瞒事故隐患	9起	25.0%	重大伤亡事故(致死率92%)	日志(占比67%)
应急失当	未启动预警或疏散	12起	33.3%	群死群伤(平均单起死亡11.6人)	极端天气响应(83%)
	应急演练流于形式	7起	19.4%	次生事故扩大(伤害增幅40%)	预案执行(57%)

2.2 基于事故调查报告的安全管理人员责任缺失深入解析

2.2.1 安全管理人员责任缺失深入解析

(1) 监督缺位(最高发: 77.8%)

致命环节：高危作业监管缺失(22起)：在塔吊顶升、深基坑开挖等危险作业时，安全员未到岗或未叫停违规操作。

交底形式化(15起)：新工人未接受真实交底，仅签字了事，导致不熟悉作业风险。

刑事触发点：若安全员明知违规却未书面制止，则可能构成重大责任事故罪。

(2) 风险控制失效(后果最严重: 单起平均死亡4.1人)

典型失职场景：

脚手架/支撑体系隐患(18起)：如未检查扣件质量。整改指令空转(21起)：下发隐患通知后未跟踪闭环。问责关键：材料验收签字等同于终身担责。

(3) 资料造假(刑事处罚率最高: 92%)

重灾区领域：

检测报告造假(11起)：涉及桩基检测、混凝土强度等关键数据篡改。

培训记录伪造(9起)：“三级教育”“签名笔迹雷同，实际未开展。

法律后果：造假行为直接适用提供虚假证明文件罪(刑期3-7年)。

(4) 应急失当(单起死亡率最高: 11.6人)

系统性失职：

橙色预警未响应(10起):暴雨/大风预警后未巡检桥梁、塔吊等关键部位。

应急通道堵塞(5起):疏散路线被物料占用,延误救援时间超15分钟。

2.2.2 履职到位避免追责的正面案例

通过相关案例,有部分履职合格,免除刑事或重大行政责任:

全程监督并书面记录:某事故中,安全员发现钢筋堆放违规后,多次下发整改单并留存证据,虽未阻止事故,但因履职到位未被起诉。

及时上报且拒绝签字:如安全员拒绝签署不符合规范的模板支架验收文件,并报告隐患,最终未被追责。

关键履职红线:安全员需做到“发现隐患→书面制止→上报领导→留痕记录”。若已尽上述义务仍发生事故,责任将转移至直接决策者(如项目经理、实际负责人)。

2.2.3 安全管理人员责任缺失红线

基于36起事故的司法实践,安全管理人员触及以下任将刑责风险大大增加:

未制止明显违规作业(如无证焊割、超载吊装)且未上报→重大责任事故罪

签订虚假检测报告(材料强度/结构尺寸造假)→提供虚假证明文件罪

故意隐瞒重大隐患(如基坑变形超限、桥梁桩基外露)、事故瞒报、谎报、迟报→渎职罪。

3 安全管理人员履职失效成因分析

3.1 组织架构的系统性缺陷

3.1.1 安全管理部门边缘化

独立安全总监岗位的设置仍存在不足或虽设置安全总监的岗位,但无实质决策权。

3.1.2 安全管理人员履职责任细化及流程清单明确

安全生产责任制度是安全管理的基础,但普遍存在对照法规、上级单位套取制度,未结合企业实际;缺少面履职清单;对于安全管理人员的责任认定,缺少实际考量。如事故上报,如安全管理人员已上报项目负责人,应考虑认为已履行职责;事故隐患问题,如已上报主要负责人,进行充分告之、督导,可以认为履行职责。

3.1.3 人员配置不足

仍有项目未达到安全员配置标准,如某10万m²综合体项目仅配备2名安全员;

当前合规、留痕化管理要求,对项目工作细节提出众多要求,基层人员尤其是安全员,往往存有其他兼职,如扬尘治理、劳务管理等,力受到很大牵扯,难以聚焦。

3.2 资源投入与认知的双重制约

事故企业安全费用占工程造价比例平均为1.2%,低于国家标准2%-3%;

费用分配中,安全员待遇普遍低于同岗位技术人员等。

3.3 分包管理混乱

事故项目平均存在4.3家分包单位,安全责任通过合同“层层转嫁”;

分包单位安全员由施工员兼任,专业资质达标率低。

4 提升企业对安全管理人员重视度

4.1 重构安全管理组织架构

独立性改革:强制设置独立安全管理部,安全总监直接向公司汇报;

安全管理机构纵向管理:在一定职权、界限内,对于企业内部的安全管理人员进行统一管理,如调动、职称等。

4.2 构建权责利统一的激励机制

薪酬体系重构:安全员基础薪资不低于同岗位技术人员,设置单独“安全绩效奖金”,单独列支、发放;

职业发展通道:设立“安全员-安全主管-安全总监-安全副总裁”晋升体系,优秀安全员可参与企业高管竞聘。

职称发展通道:鼓励年轻、高学历的新人加入到安全管理队伍,也为以现场为主的实践型安全管理人员的职称发展途径;构建集团范围的安全专家系统,确定专家的咨询、服务机制及奖励机制。

4.3 技术赋能与数字化转型

智能监控系统:在高风险作业区部署AI视频监控(如临边防护智能识别),实现24小时自动巡检;

物联网平台:对深基坑、高支模等部位安装应力传感器,数据实时传输至安全管理平台。

4.4 建立事故教训转化机制

内部案例库:将事故调查报告及案例按“类型-缺陷-措施”编码,作为新员工入职必修课;

建立履职清单:制定履职正负面清单,明确必须叫停的情形(如无方案施工、人员无证上岗等),并赋予“越级直报权”。

5 结论与展望

本研究针对建筑工程事故的调查报告,探究安全管理人员的责任缺失及提升改进建议。本研究可能存在以下不足,仅依赖公开事故报告,缺乏企业内部管理过程数据;同时,涉及到案例有限,尤其是涉及到应急管理部发布的事故调查报告,均为较大以上的建筑工程事故,涉及到的调查报告的普遍性仍不够。

参考文献

- [1] 国务院.生产安全事故报告和调查处理条例.[S].2007
- [2] 住建部.建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法.[S].2008.
- [3] 中华人民共和国应急管理部事故调查报告.http://www.mem.gov.cn/gk/sgcc/tbzdsqdcgb/