

水利水电施工现场“三违”行为成因及治理路径探讨

潘娟

中国水利水电第七工程局有限公司 四川 成都 610000

摘要：“三违”行为（违章指挥、违章作业、违反劳动纪律）是水利水电工程施工现场安全事故的主要诱因之一。本文在系统梳理“三违”行为内涵与表现形式的基础上，结合水利水电工程高风险、高复杂性的施工特点，从个体心理、组织管理、制度执行、文化环境等多维度深入剖析其成因，并基于“人—机—环—管”系统安全理论，提出构建“预防—控制—监督—反馈”四位一体的综合治理路径。研究表明，治理“三违”需以制度建设为基础、技术赋能为支撑、文化培育为核心、责任落实为保障，方能实现本质安全目标。本文的研究成果对提升水利水电工程安全管理水平具有重要实践意义。

关键词：水利水电工程；“三违”行为；成因分析；安全治理；本质安全

引言

水利水电工程作为国家基础设施建设的重要组成部分，具有投资规模大、建设周期长、施工环境复杂、作业风险高等显著特征。近年来，随着我国“十四五”规划对清洁能源和水资源优化配置的高度重视，一批大型水利枢纽、抽水蓄能电站、跨流域调水工程相继开工建设。然而，在工程建设快速推进的同时，安全生产形势依然严峻。所谓“三违”，即“违章指挥、违章作业、违反劳动纪律”，是施工现场安全管理中的顽疾，严重威胁作业人员生命安全与工程整体质量。尽管各级主管部门和施工企业不断强化安全监管，但“三违”行为仍屡禁不止，呈现出隐蔽性、反复性和群体性等特点。因此，深入探究“三违”行为的深层次成因，并构建科学有效的治理路径，已成为当前水利水电工程安全管理亟待解决的核心问题。

1 “三违”行为的内涵与典型表现

1.1 “三违”行为的定义

一是违章指挥：指项目管理人员或班组长在未遵守安全规程、技术标准或未经风险评估的情况下，强令或默许作业人员进行危险作业的行为。例如，在未设置有效支护的情况下指令开挖深基坑，或在恶劣天气下安排高空作业。二是违章作业：指一线作业人员不按操作规程、安全技术交底或防护要求进行施工作业的行为。如未系安全带进行高处作业、擅自拆除安全防护设施、无证操作特种设备等。三是违反劳动纪律：指作业人员在工作时间内从事与岗位职责无关或影响安全生产的行为，如脱岗、睡岗、酒后上岗、嬉戏打闹、不服从管理等。

1.2 水利水电工程中“三违”的典型场景

在水利水电工程的实际施工过程中，“三违”行为往往集中出现在高风险作业环节。例如，在土石方开挖阶段，部分施工队伍为赶工期忽视设计坡比要求，随意超挖或放坡过陡，且未及时实施边坡支护，极易诱发滑坡或坍塌事故；在混凝土浇筑阶段，模板支撑体系未经监理验收便投入使用，或振捣工在潮湿环境下未佩戴绝缘手套操作电动工具，埋下触电隐患；机电安装阶段常见带电检修、信号不清盲目起吊等违章操作；隧洞施工中，通风系统未正常运行即强行进洞作业，或爆破后未完成排险程序就进入掌子面清理渣土，均属典型违章；此外，在汛期施工期间，部分项目对水文预警信息置若罔闻，在行洪通道或低洼地带堆放施工材料，严重威胁人员与设备安全^[1]。这些行为不仅直接违反《安全生产法》《水利工程建设安全生产管理规定》等法律法规，更暴露出施工现场安全管理体系在执行层面的系统性漏洞。

2 “三违”行为的成因分析

“三违”行为并非孤立事件，而是多重因素交织作用的结果。本文从个体、组织、制度与环境四个层面进行系统剖析。

2.1 个体层面：安全意识淡薄与行为惯性

从个体角度看，作业人员安全意识薄弱是“三违”行为频发的直接诱因。大量一线工人来自农村地区，文化程度普遍偏低，缺乏系统的安全知识培训，对作业环境中潜在风险的识别与判断能力严重不足。许多工人长期在非正规施工环境中作业，形成了“经验主义”思维定式，认为“以前都这么干，没出事”，从而对规范操作流程产生抵触或轻视。同时，侥幸心理普遍存在，尤其是在工期紧张或任务繁重时，作业人员倾向于简化操

作步骤、省略防护措施,以求“省时省力”,主观上认定事故“不会发生在自己身上”。此外,新进场人员往往未接受充分的岗前培训,或培训仅停留在签到打卡、观看视频等形式层面,未能真正掌握岗位安全操作技能,导致其在实际作业中“不知如何正确操作”,被动陷入违章状态。

2.2 组织层面:管理松懈与责任虚化

在组织管理层面,部分项目管理层存在“重进度、轻安全”的错误导向。在业主单位高压工期要求下,项目经理往往将安全视为可牺牲的“成本项”,默许甚至鼓励“抢工”行为,以换取工程节点的按时完成。这种短视决策直接削弱了安全管理制度的权威性。与此同时,安全投入长期不足的问题也十分突出,安全防护设施老化失修、个人防护用品配备不全或质量低劣、隐患整改资金被挪用等现象屡见不鲜,客观上迫使工人在不具备安全条件的情况下冒险作业。更值得警惕的是,作为现场直接管理者的班组长,其自身安全素养参差不齐,部分人员不仅未能履行安全监督职责,反而带头违章,形成“上行下效”的负面示范效应,进一步加剧了“三违”行为的蔓延。

2.3 制度层面:执行乏力与监督失效

尽管多数水利水电项目在纸面上建立了较为完善的安全管理制度体系,但在实际执行中却常常流于形式。制度条款过于原则化,缺乏与具体施工工序相匹配的操作细则,导致“有章难循”或“有章不循”。安全绩效考核机制设计失衡,进度、产值等经济指标在薪酬分配与晋升评价中占据绝对主导地位,而安全表现权重过低,扭曲了员工的行为动机^[2]。监督机制同样存在严重缺陷:专职安全员数量不足、专业能力有限,且在组织架构上受制于项目经理,难以独立行使监督权;第三方监理单位则因合同约束或利益关联,常采取“走过场”式的检查方式,对发现的“三违”行为仅做口头提醒,缺乏实质性追责手段,使得制度约束力大打折扣。

2.4 文化与环境层面:安全文化缺失与外部压力

深层次来看,“三违”行为的滋生还与安全文化的缺失密切相关。许多施工企业尚未建立起“人人讲安全、事事守规程”的组织文化生态,安全被视为安全部门的专属职责,其他岗位人员缺乏主动参与意识,形成“事不关己”的冷漠态度。在分包管理模式下,总包单位对分包队伍“以包代管”现象普遍,安全责任在层层转包中不断衰减,最终落不到实处。此外,部分地区安全监管执法存在“宽松软”问题,对“三违”行为的处罚力度偏弱,违法成本远低于违规收益,难以形成有效

震慑。这种外部监管压力传导不足的环境,进一步助长了施工单位的侥幸心理,使“三违”行为在低风险预期下持续蔓延。

3 治理“三违”行为的理论基础:系统安全观

传统安全管理多聚焦于“事后追责”和“个体归因”,将事故简单归咎于操作者的疏忽或违规,忽视了系统的整体性与动态交互性。现代安全科学强调“人—机—环—管”四要素协同作用的系统安全观,认为事故本质上是系统各要素失衡或失效的综合结果,而非单一人行为所致。其中,“人”指作业人员的安全素质与行为规范;“机”涵盖施工机械设备的本质安全性与可靠性;“环”涉及物理作业环境与心理社会环境的风险水平;“管”则代表安全管理体的完整性与执行力。基于这一理论框架,治理“三违”必须超越对个体行为的简单惩戒,转向对整个施工系统的结构性优化,通过系统干预实现风险的源头防控与动态平衡。

4 “三违”行为的综合治理路径

针对前述成因,本文提出“预防—控制—监督—反馈”四位一体的综合治理框架,实现从被动应对到主动防控的转变。

4.1 强化源头预防:筑牢思想与制度根基

首先,应深化安全教育培训,改变以往“填鸭式”“签字式”的形式主义做法,推行“三级教育+实操演练”相结合的模式,尤其可引入VR/AR虚拟现实技术模拟高处坠落、触电、坍塌等典型事故场景,增强培训的沉浸感与警示效果。同时,严格落实“班前5分钟安全会”制度,结合当日具体施工任务开展针对性风险提示,并建立“安全积分卡”机制,将员工参与培训、提出安全建议等行为量化积分,与绩效奖励挂钩,激发内生动力。其次,必须健全安全责任体系,严格落实要求,明确项目经理为安全生产第一责任人,并推行施工现场“网格化管理”,将作业区域划分为若干责任单元,确保每一块场地、每一项工序都有专人负责^[3]。此外,还应组织全体人员签订《反“三违”承诺书》,通过契约形式强化行为约束。最后,要优化安全投入机制,将安全费用作为工程概算中的刚性支出,严禁任何形式的挪用,并积极推广智能安全帽、智能手环等可穿戴设备,实时监测人员位置、生理状态及违规行为,为预防提供技术支撑。

4.2 加强过程控制:推动标准化与智能化

一方面,应大力推进施工标准化建设,由企业或项目部编制《水利水电工程“三违”负面清单》,明确列出禁止性行为,并配套可视化图解,便于一线人员理解

执行。同时推广“样板引路”制度,对关键工序如模板支撑、脚手架搭设等先制作标准样板,经联合验收合格后方可大面积施工,避免因标准不清导致的违章操作。安全技术交底也应从传统的文字宣读转向BIM模型演示、动画视频讲解等可视化方式,提升交底实效。另一方面,应积极应用智能监控技术,部署基于人工智能的视频分析系统,自动识别未戴安全帽、高处作业无防护、人员闯入危险区域等典型违章行为,并实时推送预警信息至管理人员终端。利用物联网传感器对边坡位移、有毒有害气体浓度、大型设备运行状态等进行连续监测,一旦参数超限即自动报警并联动应急响应。在此基础上,整合各类数据资源,构建“智慧工地”管理平台,实现人员、设备、环境风险的动态感知与智能预警,为过程控制提供数字化支撑。

4.3 完善监督机制:构建多元共治格局

在内部监督方面,应设立独立于项目部的安全总监岗位,直接向企业总部汇报,赋予其停工权、处罚权和人事建议权,打破“安全受制于生产”的困局。同时推行“安全吹哨人”制度,建立匿名举报渠道,对实名或匿名举报“三违”行为并经查实的员工给予物质奖励和身份保护,激发全员监督积极性。在外部监管层面,水行政主管部门应常态化采用“四不两直”方式开展突击检查,重点核查高风险作业环节和分包队伍管理情况,并建立“黑名单”制度,对一年内多次发生“三违”且整改不力的企业限制其参与水利工程项目投标资格。此外,还应充分发挥社会监督作用,引入具备资质的第三方安全评估机构,定期对项目安全管理体系进行独立审计,并将重大隐患整改情况通过政府网站或媒体平台向社会公开,接受公众监督,形成政府、企业、社会三方协同的共治格局。

4.4 建立反馈改进机制:实现持续优化

首先,应对每一起“三违”事件开展根因分析(RCA),运用“5Why”等方法深入追溯管理漏洞,避免仅停留在表面处罚。同时建立“三违”案例数据库,按类型、工种、时段等维度进行统计分析,每月发布风险热力图,为精准防控提供依据。其次,应实施安全绩

效动态评价,将“三违”发生率、隐患整改闭环率、安全培训覆盖率等指标纳入项目KPI体系,并与管理层薪酬挂钩。定期开展“安全之星”“零违章班组”等评选活动,通过正向激励营造“比学赶超”的安全氛围^[4]。最终,要着力培育本质安全文化,通过组织“安全文化月”、邀请员工家属撰写“安全寄语”、开展安全主题演讲等活动,将安全理念融入情感认同。企业高层管理者也应定期深入一线参与安全巡查,以实际行动传递“安全优先”的价值导向,推动安全文化从制度约束向自觉行动转变。

5 结语

“三违”行为是水利水电工程施工安全的最大隐患,其治理是一项复杂的系统工程。本文研究表明,仅靠惩罚与说教难以根除“三违”,必须从个体行为矫正、组织管理优化、制度刚性执行与安全文化培育等多维度协同发力。未来,随着数字技术的深度应用,“智慧安全”将成为治理“三违”的重要方向。建议加快制定水利水电工程“三违”行为判定标准与分级处置指南,为执法与管理提供统一依据;大力支持AI、数字孪生、物联网等技术在风险识别、预警与干预中的集成应用;适时修订《安全生产法》配套实施细则,大幅提高“三违”行为的违法成本;同时注重人文关怀,改善农民工住宿、饮食、医疗等基本生活条件,增强其归属感与责任感。唯有构建“不敢违、不能违、不想违”的长效机制,方能真正实现水利水电工程的本质安全,为国家重大基础设施建设保驾护航。

参考文献

- [1]李修养,朱少华,刘涛涛.基于安全技术对“三违”预防管理研究与应用[J].价值工程,2025,44(27):57-59.
- [2]张翼翔.“三违”问题解析及防治对策探讨[J].产业与科技论坛,2022,21(04):28-29.
- [3]陈锡彪,张启玲,谢海强.开展“三违”治理加强现场安全管控[J].中国电力企业管理,2025,(12):44-45.
- [4]吴国德.安全生产工程领域从业人员“三违”现象深度剖析[J].湖北应急管理,2024,(09):61-63.