

# 安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设的研究

黎 建 民

(四川嘉陵江新政航电开发有限公司,四川 仪陇 637676)

**摘 要:**国家高度重视安全生产工作,在隐患排查治理的基础之上,提出了安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制(以下简称双重预防机制),安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制是面对时代发展新要求,从根本上解决安全生产突出问题的积极探索,是一项富有创新性的工作,是遏制重特大事故的一个重要手段。

**关键词:**双重预防;安全风险;分级管控;新政航电

**中图分类号:**U227.6;C93;X820.4 **文献标识码:** B **文章编号:**1001-2184(2019)06-0137-03

## Research on the Construction of Dual Prevention Mechanism of Safety Risk Hierarchical Control and Hidden Hazards Investigation and Governance

LI Jianmin

(Sichuan Jialinjiang Xinzheng Navigation&Hydropower Development Co., Ltd, Yilong, Sichuan, 637676)

**Abstract:** The state attaches great importance to the work safety. On the basis of investigation and governance of hidden hazards, it puts forward a dual prevention mechanism of hierarchical management and control of safety risks and investigation and governance of hidden hazards (hereinafter referred to as dual prevention mechanism). In the face of the new requirements of the development of the times, the dual prevention mechanism is an active exploration to fundamentally solve prominent problems in work safety, an innovative new work, and an important means to curb major and serious accidents.

**Key words:** dual prevention; safety risk; hierarchical management and control; Xinzheng Navigation&Hydropower

### 1 前 言

所谓安全管理的双重预防机制,一是安全风险分级管控,二是隐患排查治理,两者均为安全管理的预防手段,加在一起就是安全管理的双重预防,二者是上下承接关系。前者是源头,是预防事故的第一道防线;后者是预防事故的末端治理。为什么要开展该“双体系”建设呢,首先,是贯彻落实国家关于双重预防机制建重大决策部署《安委办关于印发标本兼治遏制重特大事故工作指南的通知》(安委办〔2016〕3 号)<sup>[1]</sup>、《安委办关于实施遏制重特大事故工作指南,构建双重预防机制的意见》(安委办〔2016〕11 号)<sup>[2]</sup>,文件精神要求,是实现纵深防御、关口前移、源头治理的有效手段。其次,双体系建设是企业安全生产主体责任,是企业主要负责人的职责之一,是企业安全管理的重要内容,是企业自我约束、自我纠正、自我提

高的预防事故发生的根本途径。构建双体系,是要实现事故的双重预防性工作机制,是安全管理理念的具体实践。通过建设能切实提升企业安全生产水平,保障人民生命财产安全。以新政航电公司为例,分析双重预防机制建设过程及在建设过程中遇到的问题和初步解决办法。

### 2 双重预防机制建设的目的

牢固树立“发展决不能以牺牲安全为代价”的红线意识,始终坚持安全发展理念不动摇,着力构建双重预防工作机制,把安全风险管控挺在隐患前面,把隐患排查治理挺在事故前面,实现关口前移、精准监管、源头治理、科学预防,切实提升事故防控能力,统筹推进安全生产治理体系和治理能力建设,确保人员生命财产安全,以确保公司安全生产形势持续稳定。

### 3 持续关注已建立了双重预防机制的单位情况

#### 3.1 国内现状

收稿日期:2019-10-31

目前,国内双重预防机制的建设工作存在地区差异、行业差异较大的问题。山东省制订出台了电力行业较为全面的统一建设细则和实施指南<sup>[4]</sup>,四川省安委会于2017年3月出台《四川省安全风险分级管控工作指南》<sup>[3]</sup>,该指南重点针对在省级政府管控层面,市、县政府部门的风险点辨识清单需根据本地区本行业的特点进一步完善。对企业而言,没有电力安全风险分级方面的规范标准的支撑,推进工作就缺少依据,而没有标准则无所遵循。从行业来讲,国内在石油化工、煤炭矿山等高危行业基本建立了双重预防工作机制。四川省目前在特种设备行业出台了安全风险分级管控实施指南,并完善了特种设备安全风险防控和隐患排查治理系统。

3.2 某在川央企双重预防机制建设情况

对某在川央企子公司开展双预重预防机制建设,并对开展情况进行了考察交流学习。该公司在集团双重预防机制建设的框架下开展此项工作,开展过程为:成立了双重预防机制构建工作小组,编制了工作方案,采取全过程、全方位、全员参与的风险辨识(第一步)、风险评估(第二步)、风险分级(第三步)、风险标识(第四步)、排查整治(第五步)“五步工作法”,有序推进该项工作。该公司在风险评估与风险分级方面主要采用修正的“格雷厄姆——金尼法”,即危险性 $D=L\times E\times C\times B_2$ (将事故发生的可能性L、人体暴露在这种危险环境中的频繁程度或危险装置影响因素E、一旦发生事故会造成造成的损失后果C、管理抵消因子 $B_2$ 分别分为若干等级,并赋予一定的相应分值;危险程度D为四者的乘积,亦分为若干等级。针对某种特定的范围、条件,恰当选取L、E、C、 $B_2$ 的值,根据相乘后的积得到危险程度D值,并用百分数 $D_1$ 表示危险程度的级别。)该公司经过评估,将安全风险分为四级,分别用红、橙、黄、蓝四种颜色标识。对辨识出来的风险制作醒目的风险告知和警示标识并张贴或悬挂于醒目位置,同时公示整体风险分布情况。

3.3 对集团公司内部某危化公司的考察情况

对该公司所有加油站点开展风险辨识,其辨识、评价、分级等过程完全对照集团公司的双重预防机制建设体系进行。成立了双重预防机制构建工作小组,编制了工作方案,风险辨识、评估、分

级、标识过程采取全过程、全方位、全员参与的方式,其风险评估采用作业条件危险性分析法(LEC)和管理手段抵消因子的方法。风险等级按分值分为四级(20~70为低风险、70~160为一般风险、160~320为较大风险、320以上为重大风险)。低风险由基层站点控制,一般和较大风险由片区控制,重大风险由公司层控制。评估结果将安全风险分为四级,分别用红、橙、黄、蓝四种颜色标识。该公司按照形成的风险管控系统,对基层进行每月一次风险辨识。每年对梳理出来的风险点进行一次评审,评审后的清单发到基层岗位进行公示、学习。最终形成包含风险管控清单、区域风险卡、岗位应急处置卡、区域风险告知牌、岗位风险告知牌、隐患判定标准、安全检查表等内容的一套完整的体系文件。

4 在双重预防机制建设过程中遇到的问题与改进建议

4.1 实际问题

目前,该公司已完成双重预防机制工作方案制订,成立了双重预防机制构建工作领导小组,统一安排部署了双重预防机制建设的各项工作。通过对有关单位的考察交流,梳理并提出以下问题:

(1)根据《四川省安全风险分级管控工作指南》<sup>[3]</sup>风险点分类目录,设备设施类中仅含有电力设施大项,没有进行具体细分,不便于风险清单的拟定。措施建议:借鉴某在川央企子公司双重预防机制建设细则和实施指南,并结合已有的安全生产危险点预测预控成果,发动全员根据自身岗位和工作环境特点对全公司风险点再次进行梳理,包括通过改造和管控已消除的风险点、技术改造后和作业环境发生变化后存在新的风险点,整理并形成一套完整的风险清单。

(2)没有水利电力行业《生产设备设施安全风险评价标准》《四川省安全风险分级管控工作指南》<sup>[3]</sup>中具体的评估标准和赋分值,最终的风险分级结果没有科学性。措施建议:借鉴《山东省电力公司安全风险分级管控体系细则》<sup>[4]</sup>和考察公司的双重预防机制建设成果,结合公司实际编制完成《生产设备设施安全风险评价标准》,在确定标准的赋分值后,开展辨识评估和分级管控。在此过程中,建议采用作业条件危险性分析法(LEC)即“格雷厄姆——金尼法”,危险性 $D=L\times E\times C$

$\times B_2$ 。

(3)双重预防机制建设是安全生产领域一个新的提法,公司人员对其接触了解较少,因此,对于建设步骤缺乏系统的认识。

#### 4.2 措施建议

建议全员参与该建设过程,全面提升大家的安全意识,具体可参照以下方法进行:

##### 4.2.1 全面进行风险辨识

该公司需根据自身特点,参照相关制度和规范,制订科学合理的风险辨识评估程序,选用合适的辨识评估方法,组织全员参与并开展全方位、全流程的风险辨识评估。同时,也可根据自身需要,组织专家参与并指导风险辨识评估工作。辨识评估人员在开展风险辨识评估工作之前,需做好必要的准备,即熟悉物料理化特性、生产工艺流程、设备设施功能,分析公司及相关行业公司事故资料。安全风险辨识评估是一项专业性很强的工作,一些生产人员和技术人员懂工艺、懂技术,但不一定懂风险辨识评估方法,为避免在风险辨识评估过程中出现偏差或错误,公司可根据风险辨识评估人员的知识结构、工作经验等,有针对性地开展风险辨识评估知识培训。公司可根据地理区域、自然条件、物料材料、工艺技术、设备设施、作业环境、作业活动、人员行为等划分出辨识评估范围和对象。实施辨识评估、风险辨识评估的方法很多,大致可分为定量和定性两类,公司可根据自身实际情况选用适当的风险评估方法。在开展风险辨识评估时,公司可参照 GB 6441—1986《企业职工伤亡事故分类》、GB/T 13861—2009《生产过程危险和有害因素分类和代码》<sup>[5]</sup>以及公司编制的企业标准《生产设备安全风险评价标准》,充分考虑并分析“三种时态”条件下的危险因素,以确定安全风险类别及计算风险值。此处的“三种时态”是指过去时态、现在时态、将来时态。过去时态主要是评估以往残余风险的影响程度,并确定这种影响程度是否属于可接受的范围;现在时态主要是评估现有的风险控制措施是否可以使风险降低到可接受的范围;将来时态主要是评估计划实施的生产活动可能带来的风险影响程度是否在可接受的范围。总之,风险辨识要全方位、全过程、全员工参与并精准开展,结合设备评级、电力设备安全专项监管及危险源评估工作,并针对生

产工艺流程各环节、设备设施、作业环境、各操作岗位、公司、部门、班组各管理层级,严格参照辨识标准,采用安全检查表分析、工作危害分析或作业条件危险性分析法等方式方法进行风险辨识,做到系统、全面、无遗漏,并持续更新完善。

##### 4.2.2 科学地进行风险评估

对辨识出来的风险因素可能产生的事故风险,综合考虑人、物、环境、管理等方面的因素(人的不安全行为、物的不安全状态、环境不安全因素、管理上的缺陷)科学地评估风险。

##### 4.2.3 精准地进行风险分级并落实分级管控

安全风险等级从高到低划分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险,分别用红、橙、黄、蓝四种颜色标示。对辨识、评估出的安全风险进行分类梳理,综合考虑起因物、引起事故的诱导性原因、致害物、伤害方式等,确定安全风险分级,并对辨识、评估出来的风险进行分类分级管控,明确责任部门、责任人和管控措施。

##### 4.2.4 合理进行风险标识

对辨识出来的风险制作醒目的风险告知警示标识,张贴悬挂于风险地点、部位、相关基层岗位及其它醒目位置。公司要公示整体风险分布情况;各部门、各岗位要公布各自的风险等级及应对措施。同时,要公示各级各岗位的安全责任及履职考核情况、安全承诺、隐患排查治理情况等。

##### 4.2.5 有效地进行排查整治

结合风险辨识、评估等工作制定完善的隐患排查治理制度、制定标准清单,明确和细化隐患排查事项、检查内容和方式,并将责任逐一分解落实;制定完善的隐患排查治理责任制,明确公司、各部门、各班组、各岗位隐患排查治理责任及不同层级、岗位隐患排查治理频次、奖惩措施等。

## 5 结 语

双重预防机制的建设可以对存在的危险源进行有效的监管,能极大地遏制事故发生的可能性和严重性,对保障公司员工的生命安全和公司的财产损失、促进经济的良性发展、构建社会主义和谐社会起着至关重要的作用。

双重预防机制的建设也是一项长期性的工作。在开展“双重预防机制”建设时,应与公司实际相结合,并与职业健康安全管理体系、安全生产

(下转第 143 页)



明确合同解除权的行使、加重违约金的处罚等方式,将工程违法分包、转包、挂靠,以及分包对工程质量、安全问题等造成的影响降至最低。

4 结 语

我国水能资源总量、投产装机容量和年发电量均居世界首位,已与 80 多个国家建立了水电规划、建设和投资的长期合作关系,是推动世界水电发展的主要力量。身为中国水电建设的亲历、参与者,笔者深感使命光荣,责任重大。

在全面依法治国的新形势下,依法治企、合法合规管理已成为企业管理的重要课题。其中,建设工程管理中由于分包乃至违法分包、转包、挂靠等情况带来的诉讼等法律风险长期困扰工程管理人员。本文立足相关法律法规的规定,结合企业法治工作实际,对水电建设单位工程建设分包管理措施、司法救济手段进行了思考和探讨,希望共



(上接第 139 页)

标准化相互补充、融合建设;应坚持采用“策划、实施、检查、改进”的动态循环模式,通过自我检查、自我纠正和自我完善,建立绩效持续改进的安全风险管控和隐患排查治理的长效机制。

公司将不断建立健全“双重预防机制”,形成一套可借鉴、可复制、可推广的体系建设文件。同时,在集团公司航电板块范围内加以全面推广,努力为员工营造一个和谐、稳定、安全的工作环境,为公司的可持续发展奠定良好的基础。

参考文献:

[1] 国务院安委会办公室.关于印发标本兼治遏制重特重大事故工作指南的通知(安委办〔2016〕3号)[S].2016—4—28.



白鹤滩地下洞室群关键技术荣获岩石力学学会特等奖

2019 年 11 月 21 日,在刚刚结束的 CHINA ROCK 2019——第十六次全国岩石力学与工程学术大会上,由中国三峡建设管理有限公司白鹤滩工程建设部组织申报的《白鹤滩水电站巨型地下厂房洞室群岩石力学关键问题及其防控技术》项目经过初评和会评,从 70 余个项目中脱颖而出,荣获了第十届中国岩石力学与工程学会科学技术进步奖中的唯一一项特等奖!

乌东德水电站大坝首个坝段浇筑到顶

12 月 20 日晚 11 时,随着 2 号缆机将最后一罐混凝土吊入乌东德水电站工程大坝 12 号坝段仓内,紧张有序的平仓、振捣、收面、检测等工序相继展开。至此,乌东德水电站工程拱坝首个坝段——12 号坝段率先浇筑到顶,标志着乌东德水电站主体工程建设又将迈入新阶段。按照计划安排,乌东德水电站工程将于 2020 年 6 月实现大坝全部浇筑到顶、2020 年 7 月首批机组投产发电、2021 年全部机组投产发电的建设总体目标。

同推动水电工程法律风险防范,同时也为类似工程管理中分包问题的法治防控提供参考借鉴。

参考文献:

[1] 中国可再生能源发展报告 2018[R]. 水电水利规划设计总院.  
[2] 张军海,孙逊.建设工程违法分包与挂靠法律现象及风险研究[J]. 混凝土世界,2018(06).  
[3] 王福堂.探究新形势下电力企业依法治企的管理问题[J]. 电子测试. 2016(03).  
[4] 祁立.浅谈高原藏区水电工程合同管理的难点及对策[J]. 四川水力发电,2019, 38(01):12—13.

作者简介:

胡佐君(1974-),男,四川峨眉人,华电金沙江上游水电开发有限公司办公室(法律事务部)主任,工程师,从事电力企业管理和法律事务工作;  
王洲隆(1985-),男,浙江浦江人。华电金沙江上游水电开发有限公司办公室(法律事务部)法律专责,从事电力企业管理和法律事务工作。

(责任编辑:卓政昌)

[2] 国务院安委会办公室.关于实施遏制重特重大事故工作指南构建双重预防机制的意见(安委办〔2016〕11号)[S].2016—10—9.  
[3] 四川省政府安委会办公室.关于印发四川省安全风险分级管控工作指南的通知(川安办〔2017〕25号)[S].2017—3—28.  
[4] 山东省质量技术监督局. DB37/T 3020—2017 电力企业安全风险分级管控体系细则[S]. 2017—11—10.  
[5] 中国国家标准化管理委员会. GB/T 13861—2009 生产过程危险和有害因素分类和代码 [S].2009—12—01.

作者简介:

黎建民(1981-),男,四川仪陇人,工程师,从事水电站安全与管理  
工作。

(责任编辑:卓政昌)

