

浅谈相关方作业管理系统功能设计原理与应用

薛 震

南水北调中线干线工程高元管理处 河北石家庄 050000

摘要: 安全事故不仅造成巨大的经济损失,而且造成了大量人员的伤亡,严重影响到社会的稳定和发展。为促进安全生产管理工作再上新台阶,计划开发相关方作业管理系统,相关方作业管理系统是通过信息化手段来把住“人员进场关、项目开工关、检查处罚关”三关;通过信息化手段来提高审批效率、提升服务水平、改进工作作风;通过数据共享,实现业务办理、监督检查、责任追究等功能的有机结合。

关键词: 安全生产;相关方作业系统;设计原理与应用

近年来,我国相继出台了《新安全生产法》、《安全生产条例》等政府法规,面对长距离调水工程安全生产形势仍十分严峻,一旦造成人员伤亡,造成的经济损失与社会影响十分巨大。

长距离调水工程运行管理工作,具有战线长,投资大,技术复杂以及工程参与方多等特点,尤其是在运行管理中不可见的风险因素非常多,工程建设参与方均不可避免的面临着各种各样的风险,如不加以防范,很可能会影响工程运行的顺利进行,甚至酿成严重后果。

相关方作业管理系统是通过信息化手段来把住“人员进场关、项目开工关、检查处罚关”三关;通过信息化手段来提高审批效率、提升服务水平、改进工作作风;通过数据共享,实现业务办理、监督检查、责任追究等功能的有机结合。

1 相关方作业管理系统介绍

相关方作业管理系统作业人员主要面对二、三级安全管理人员,现场涉及维护与管养作业的项目部管理人员、以及作业的班组长(图1所示)。

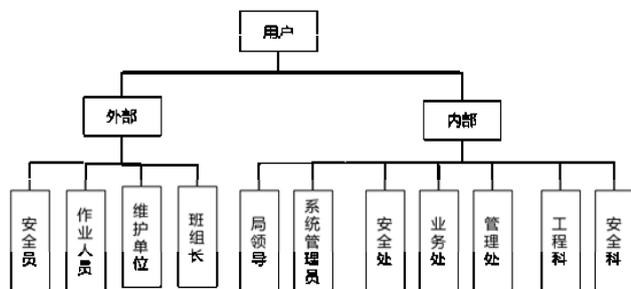


图1 管理系统作业人员示意图

作者简介: 薛震(1976年8月生),男,大学本科学历,高级工程师,现从事南水北调中线干线输水工程运行管理,主要工程维护、安全生产和水质安全工作管理。

相关方作业管理系统由PC端管理系统和微信小程序两部分组成。

2 主要业务描述

相关方作业管理系统充分结合长距离输水工程特点与工程安全生产过程,做到闭环管理。相关方作业管理系统主要业务分为十一方面,包括:运维单位管理、相关方安全交底和安全教育、项目部安全交底和安全教育、办理人员出入证、办理车辆出入证、钥匙管理、作业申请、班前教育、安全隐患上报及处理、完工检查、监督检查。

2.1 运维单位管理与作业流程

提供运维单位日常信息的增删改查功能,包含项目部信息维护、作业人员信息维护、班组信息维护等。

运维单位进场前,由现场管理机构项目主管人员(根据项目的不同可能是管理处工程科,也可能是二级管理单位专业处,或者是专门成立的项目管理部的主管人员)负责将运维单位的基本信息录入到系统中,并录入系统管理员的基本信息,系统为系统管理员自动分配账号、初始化密码。

二级管理单位人员添加的运维单位项目部,在机构树中,挂到二级管理单位下;三级管理单位添加的运维单位项目部,在机构树中,挂到三级管理单位下。

运维单位管理将建立维护单位项目部相关方单位名称、社会信用代码、合同编号、联系人、联系电话;同时将相关方主要负责人(项目经理、项目技术负责人、安全、合同、质量负责人)相关信息录入。

项目本信息管理中相关方作业管理系统要求工程特点创建班组,现场管理以安全生产控制到班组为基础,设置班组管理机构、班组长姓名、专业分类;为安全管理奠定组织管理机构。

作业人员信息维护主要为普通作业人员、驾驶员、特种作业人员,要求不同作业人员将身份证、驾驶证、特种作业类型、特检报告以及特种人员发证机关、发证编号、发放时间和有效期进行全面上传。

运维单位每天按照班组上传作业任务,详细填写作业人员名称、作业车辆、机械,作业内容,作业地点以及作业部位。

2.2 相关方安全教育与安全交底

运维单位进场前,由现场管理机构组织由监理单位、运维单位主要管理人员参加的相关方安全交底和安全教育培训,经过安全教育培训且考试合格的人员才能申办人员出入证。

按照安全生产三级教育规定,二、三级管理机构对项目部进行安全教育与交底,项目部对运维单位班组长进行安全教育与安全交底,最后班组长对作业人员进行安全教育与交底。

2.3 项目部安全交底和安全教育

经过相关方安全交底和安全教育后,在进场前,运维单位需组织作业人员进行安全交底和安全教育培训,经过安全教育培训且考试合格的作业人员才能申办人员出入证。

发生严重安全问题后,项目部需要组织本单位作业人员针对安全问题进行再教育。

进行转场作业前,项目部需要组织本单位作业人员重新进行安全技术交底。

2.4 办理人员出入证

按照普通作业人员、驾驶员、特种作业人员不同,经过安全培训和安全交底,特种人员提供相关特种作业资料后,经项目部提交,经二级或三级管理单位项目管理单位审核,最后由二级或三级单位安全管理部门批准后,按照上传制式标准进行批量打印,发放给现场作业人员,通过证件中自行生成的二维码,通过相关方作业管理系统扫描实时可以进行查验。

2.5 办理车辆通行证

按照车辆、机械向相关方管理系统上传并录入车辆基本信息、行车证、驾驶证、车辆保险以及安全生产承诺书,经项目部提交,经二级或三级管理单位项目管理单位审核,最后由二级或三级单位安全管理部门批准后,按照上传制式标准进行批量打印,发放给现场车辆,张贴在车窗右下角,通过证件中自行生成的二维码,通过相关方作业管理系统扫描实时可以进行查验。

2.6 钥匙管理

钥匙管理由项目部提出申请,申请要详细填写班组中钥匙管理人员姓名、电话、身份证,钥匙申请日期,相关方系统自动生成编号与钥匙编号一致,并填写钥匙保管承诺书,经二级或三级管理单位审核批准后,可以领取钥匙。

在维护运行过程发生钥匙变更、更换或退还,及时填写钥匙变更申报单,相关方系统按照管理自动生成与维护现场一致的钥匙编号,与保管人实际使用的钥匙保持一致。

在维护运行管理中安排现场安保人员进行检查,一旦发现违规行为,按照相关方管理规定进行处罚。

2.7 作业申请

作业管理是相关方管理系统重点,按照双重预防机制建立九类十三种危险作业,主要包括临水作业、动火作业、用电作业、临边作业、动土作业、高空作业、井坑作业、焊接作业、除草作业、水下作业、水上作业、吊装作业等。

作业申请中,风险识别环节,系统根据风险识别要求,逐条推送识别要求,班组长提供现场照片并逐条回复。

相关管理系统按照《安全风险分级管控管理标准》,在系统中进行辨识,勾选相关管控措施,申报《危险作业工作票》,充分发挥两票制作用,为现场管控提供依据,在项目部提供申请前将各种管控措施上传照片,作为二级、三级管理单位审批依据。

2.8 班前教育

班前教育要求,各作业班组在当天发送作业任务批准后,作业前要求:

- 1.通报昨日本班组发生的违规行为,并对相关责任人提出批评教育;

- 2.通报其他单位或班组发生的违规行为及处罚情况,进行警示教育;

- 3.检查施工机械、设备,供用电设施是否完好、有无安全隐患;检查作业环境是否改变;检查确认安全防护设备设施完好;检查确认个人安全防护用品齐全完好;检查确认作业人员资质条件和身体状况满足作业要求等;

- 4.当日施工作业内容及主要安全风险、安全注意事项等并将照片上传系统。

2.9 安全隐患上报及处理

安全生产预测预警应按照“管生产必须管安全”的原则,实施统一领导、全员参与、分类分级管理、专业预测预警。通过对工程运行情况和维护作业状态的监管,

实时进行风险风析, 建立中线建管局运行安全预测预警管理体系。

2.10 完工检查

现场作业始终要求场清料净, 加强现场管理行为, 每天按照上传批复后的作业, 将场清料净照片上传, 经二级、三级管理单位项目负责批复后, 结束一天作业流程, 未经批复, 将限制第二天工作任务上传。

2.11 监督检查

监督检查是安全生产最重要一环, 也是安全管理重中之重, 所有工作都是为了保证最后一环闭环, 按照《相关方安全生产处罚标准典型违规行为》和《工程环境安全问题》, 系统中录入进行分析52项安全违规行为, 以及9项安全举报事项。

现场充分利用相关管理系统进行检查, 将检查发现的问题上产系统中, 对照典型违规行为自行生成处罚单, 及时发送到项目部和相关班组, 同时通报给作业的班组, 处罚费用落实到相关责任人和班组长。

在管理中, 积极鼓励举报制度, 激励作业人员安全生产积极性和责任心, 对举报违规和其他危害工程运行

的行为, 将照片上传到系统中, 自动生产奖励, 通报所有作业班组, 经二级、三级管理单位审核通过后, 费用直接达到举报人提供的银行账号中。

3 结语

目前, 我国正在进行历史上也是世界上最大规模的基本建设, 特别是长距离调水工程影响着千万人的供水安全, 安全生产管理有着极其重要的意义, 然而运行管理安全生产的因素颇多, 随着我国水利现代化建设的不断发展和进步, 如何利用最新技术加快水利信息化建设, 有力支撑安全生产管理需求, 相关方管理系统的应用应成为安全管理的重要一环, 推进水利安全管理高质量发展。

参考文献:

- [1]张旭东, 张晓松. 每天300人死于各类事故——我国处于第五次安全事故频发期. 广东安全生产, 2002.
- [2]黄常坚. 论建筑安全管理中的主要管理及措施. 四川建筑, 2008
- [3]梁美健, 朱允伟. 建筑施工企业安全投资现状的博弈分析. 会计之友, 2009