



铁路工程施工技术

TIELU YINGYEXIAN GONGCHENG
SHIGONG JISHU

丁任盛 主 编

秦 飞 陈天明 副主编

铁路营业线工程 施工技术

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

铁路工程施工技术

铁路营业线工程施工技术

丁任盛 主 编
秦 飞 陈天明 副主编

中国铁道出版社

2014年·北京

内 容 简 介

为适应铁路营业线工程施工的需要以及为工程技术人员提供便利,在各铁路工程业主单位和施工单位的大力支持下,组织了一批有丰富现场施工经验的技术人员编写了本书。本书纳入了近期有关铁路营业线工程施工规范、规程、指南的相关内容,选用了成熟的施工技术,内容上也力求与时俱进。

全书共分4篇13章,具体内容包括铁路营业线施工安全管理,铁路营业线工程施工安全技术与措施、改建与增建桥涵,铁路桥涵修复,铁路桥涵顶进,铁路桥梁改造与加固,涵洞维修,铁路营业线改建和增建第二线路基,铁路路基抢修,轨道施工准备,铁路营业线轨道改建施工,铁路增建二线与既有线改造新建双线地段轨道施工,铁路道岔插铺与换铺。

本书可作为工程技术人员、施工人员的施工技术资料用书。

图书在版编目(CIP)数据

铁路营业线工程施工技术/丁任盛主编.—北京:中国铁道出版社,2014.6
(铁路工程施工技术)

ISBN 978-7-113-18001-0

I. ①铁… II. ①丁… III. ①铁路线路—工程施工 IV. ①U215

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 022820 号

书 名: 铁路工程施工技术
铁路营业线工程施工技术
作 者: 丁任盛 秦飞 陈天明

策划编辑:江新锡 曹艳芳
责任编辑:冯海燕 电话:010-51873017
封面设计:崔 欣
责任校对:马 丽
责任印制:郭向伟

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市西城区右安门西街8号)

网 址:<http://www.tdpress.com>

印 刷:北京新魏印刷厂

版 次:2014年6月第1版 2014年6月第1次印刷

开 本:787 mm×1 092 mm 1/16 印张:24 字数:606 千

书 号:ISBN 978-7-113-18001-0

定 价:58.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书,如有印制质量问题,请与本社读者服务部联系调换。

电话:(010)51873170(发行部)

打击盗版举报电话:市电(010)63549504,路电(021)73187

前 言

为满足铁路营业线工程施工的需要和为工程技术人员提供便利,在各铁路工程业主单位和施工单位的大力支持下,我们组织了一批有丰富现场施工经验的技术人员编写了本书。本书纳入了近期有关铁路营业线工程施工规范、规程、指南的相关内容,选用了成熟的施工技术,内容上力求与时俱进。

全书共分4篇13章,第1篇铁路营业线施工安全,第2篇铁路营业线桥涵施工,第3篇铁路营业线路基施工,第4篇铁路营业线轨道施工。具体内容包括:第1章铁路营业线施工安全管理;第2章铁路营业线工程施工安全技术与措施;第3章改建与增建桥涵;第4章铁路桥涵修复;第5章铁路桥涵顶进;第6章铁路桥梁改造与加固;第7章涵洞修理;第8章铁路营业线改建和增建第二线路基;第9章铁路路基抢修;第10章轨道施工准备;第11章铁路营业线轨道改建施工;第12章铁路增建二线与既有线改造新建双线地段轨道施工;第13章铁路道岔插铺与换铺。

本书编写分工如下:第1章、第11章、第13章由上海铁路局杭州工务段陈天明编写;第2章、第3章由沪昆铁路客运专线浙江有限责任公司丁任盛编写;第4章由中铁三局集团第五工程有限公司周明编写;第5章由杭州铁路设计院有限责任公司朱兆斌编写;第6章由中铁大桥局集团有限公司高君福编写;第8章由中铁二十三局集团第二工程有限公司刘桂涛编写;第7章、第9章由石家庄铁道大学土木工程学院马增数编写;第10章、第12章由中铁二十二局集团第二工程有限公司秦飞编写。全书由丁任盛、秦飞负责统稿整理。

本书在编写过程中,中铁二十二局集团第二工程有限公司庾军、蔡建国、张继忠、张晓星、范士亮、李云飞、高建萍、刘学等参与了书稿的讨论与部分编写工作,石家庄铁道大学黄守刚、李向国、康拥政、吴景龙、周亮、张力霆、王建西、张慧丽、温少芳、孙海龙、吕希奎、王晨以及中国铁道出版社石家庄铁道大学发行分部赵春虎、于超、杨晓燕对本书的撰写提出了宝贵的意见。在此一并表示感谢!

限于编者水平有限,书中谬误之处敬请读者批评指正。

编者

2014年3月

目 录

第 1 篇 铁路营业线施工安全

第 1 章 铁路营业线施工安全管理	1
1.1 概述	1
1.2 营业线施工计划	5
1.3 营业线施工安全管理	14
1.4 营业线封锁施工组织	19
第 2 章 铁路营业线工程施工安全技术与管理	24
2.1 铁路营业线路基施工安全技术与管理	24
2.2 铁路营业线桥涵施工安全技术与管理	27
2.3 铁路营业线轨道施工安全技术与管理	31

第 2 篇 铁路营业线桥涵施工

第 3 章 改建与增建桥涵	40
3.1 改建既有桥涵施工特点及施工方法选择	40
3.2 增建既有桥涵	41
3.3 改建既有桥涵	41
3.4 既有桥增建二线桥涵	42
第 4 章 铁路桥涵修复	43
4.1 桥涵修复的基本原则和方法	43
4.2 临时性桥梁基础及基础的修补和修复	44
4.3 临时性墩台及墩台的修补和修复	71
第 5 章 铁路桥涵顶进	106
5.1 概述	106
5.2 顶进施工方法	109
5.3 顶进施工工艺	115
5.4 顶进施工设备	166
5.5 顶进施工常见问题与处理	169
5.6 顶进施工新技术	179

5.7 顶进施工组织设计	184
第6章 铁路桥梁改造与加固	190
6.1 铁路桥梁改造与加固的适用情形	190
6.2 桥梁加固改造的技术途径	192
6.3 桥梁常见的缺陷、病害及其成因	193
6.4 桥梁结构缺陷与裂缝修复	200
6.5 加固实例	216
6.6 梁桥上部结构加固与改造	217
6.7 拱桥加固与改造	231
6.8 桥梁下部结构加固与改造	234
第7章 涵洞维修	246
7.1 技术标准	246
7.2 涵洞维修加固	246
7.3 涵管的临时修复	247

第3篇 铁路营业线路基施工

第8章 铁路营业线改建和增建第二线路基	250
8.1 一般规定	250
8.2 路基施工	252
8.3 施工干扰与防护措施	267
第9章 铁路路基抢修	272
9.1 一般破坏的路基抢修	272
9.2 水害抢修	278
9.3 路基抢修实例	284

第4篇 铁路营业线轨道施工

第10章 轨道施工准备	286
10.1 施工调查	286
10.2 线路测量	286
10.3 施工组织设计	287
10.4 铺轨基地的设置及作业	288
10.5 轨道主要材料验收及存放	297
10.6 再用轨使用、整修技术条件	298
第11章 铁路营业线轨道改建施工	300
11.1 施工基本要求	300

目 录

11.2	无缝线路换铺	301
11.3	站场改造人工铺轨	304
11.4	轨道整理与钢轨预打磨	305
11.5	线路拨移施工	306
11.6	线路开通后作业	313
第 12 章	铁路增建二线与既有线改造新建双线地段轨道施工	314
12.1	施工基本要求	314
12.2	铺架方案	314
12.3	铺轨准备工作	324
12.4	轨排运输与铺设	327
12.5	长钢轨运输与铺设	332
12.6	线路整道、焊接、放散与锁定	341
12.7	线路拨接与开通	355
第 13 章	铁路道岔插铺与换铺	360
13.1	概述	360
13.2	封锁线路更换道岔	360
13.3	插铺道岔施工	364
13.4	交叉渡线施工实例	372
参考文献		378

第 1 篇 铁路营业线施工安全

第 1 章 铁路营业线施工安全管理

1.1 概 述

铁路营业线工程施工与运营列车相互影响、相互制约,稍有疏忽,就可能酿成大祸,给国家和人民生命财产带来巨大损失或灾难。因此,必须确保优质高效地完成营业线工程施工任务,确保行车安全。同时也要求施工人员必须了解营业线施工的有关知识和程序。以下着重介绍《铁路营业线施工安全管理办法》(铁运〔2012〕280 号文),具体施工中应符合各铁路局营业线施工及安全管理实施细则等的有关规定。

1.1.1 营业线施工的概念

1. 营业线作业项目

营业线施工系指影响营业线设备稳定、设备使用和行车安全的各种施工,包括施工作业和维修作业。其中主要作业项目如下:

(1)线路及站场设备技术改造,增建双线、新线引入、电气化改造等施工。

(2)跨越、穿越线路、站场的桥梁、涵洞、管道、渡槽和电力线路、通信线路、油气管线以及铺设道口、平过道等设施的施工。

(3)在线路安全保护区内架设、铺设管道、渡槽和电力线路、通信线路、杆塔、油气管线等设施的施工。

(4)在规定的安全区域内实施爆破作业,在线路隐蔽工程(含通信、信号、电力电缆径路)上作业,影响路基稳定的各种施工。

(5)在信号、联锁、闭塞、CTC/TDCS、列控等行车设备上的大中修、改造施工。

(6)影响营业线正常运营的铁路重要信息系统运行环境改造、软硬件平台更新、应用软件变更等施工。

(7)设置在线路上的安全检测、监控设备的新建、技术改造、大中修、检定、期间核查及 TPDS 设备标定施工。

(8)承载行车通信业务的通信网络调整施工和中断行车通信业务的通信设备施工。

(9)线路大中修,路基、桥隧涵大修及大型养路机械施工。

(10)成段破底清筛、更换钢轨或轨枕,成组更换道岔(含钢轨伸缩调节器),更换轨枕板施工。

(11)无缝线路应力放散。

(12)牵引供电变配电设备、站场电力、接触网技术改造及大修施工。

(13)车站站台、雨棚、天桥等建筑物及客运上水和吸污设备、站场供水设施技术改造及大

中修施工。

(14)高速铁路线路、路基、桥隧涵病害整治,冻害整治,更换轨枕(板)及道岔主要部件等施工。

(15)高速铁路整锚段更换接触网、承力索、导线,隧道内接触网预埋件整治等施工。

(16)地方涉铁工程。

(17)纳入施工计划的维修作业。

(18)其他影响营业线设备稳定、使用和行车安全的施工作业项目。

邻近营业线施工纳入营业线施工安全管理范畴。邻近营业线施工是指在营业线两侧一定范围内(包括上跨、下穿营业线),新建铁路工程、既有线改造工程及地方工程等与营业线平行、交叉,影响或可能影响铁路营业线设备稳定、使用和行车安全的施工作业。

2. 邻近营业线施工分类

邻近营业线施工分为 A、B、C 三类。电气化铁路接触网支柱外侧 2 m(接触网支柱外侧悬挂回流线和供电线时在回流线和供电线外 2 m)、非电气化铁路信号机立柱外侧 1 m 范围称为营业线设备安全限界。

(1) A 类施工。

邻近铁路营业线进行以下影响营业线设备稳定、使用和行车安全的工程施工,列为 A 类施工,必须纳入铁路局月度施工计划。

1)吊装作业时侵入营业线设备安全限界的施工。

2)架设或拆除各类铁塔、支柱及接触网杆等在作业过程中侵入营业线设备安全限界的施工。

3)开挖路基、路基注浆、基桩施工等影响路基稳定的施工。

4)需要对邻近的营业线进行限速的施工。

(2) B 类施工。

邻近营业线进行以下可能因翻塌、坠落等意外而危及营业线行车安全的工程施工,列为 B 类施工。B 类施工应设置防护设施并经铁路局有关部门审批,确不能设置防护设施时应纳入铁路局月度施工计划。影响营业线设备稳定、使用和行车安全的防护设施设置必须纳入铁路局月度施工计划。

1)使用高度或作业半径大于吊车至营业线设备安全限界之间距离的吊车吊装作业。

2)影响铁路通信铁塔、通信基站、信号中继站、箱式机房及供电铁塔、支柱等基础稳定的各类施工。

3)邻近营业线进行现浇梁、钢板桩、钢管桩、搭设脚手架、膺架等施工的设备和材料翻落后侵入营业线设备安全限界的施工。

4)营业线路堑地段有可能发生物体坠落,翻落侵入营业线设备安全限界的施工。

(3) C 类施工。邻近营业线进行以下可能影响铁路路基稳定、行车设备使用安全的施工,列为 C 类施工。

1)铲车、挖掘机、推土机等施工机械作业。

2)开挖基坑、降水和挖孔桩施工。

3)邻近供电、通信、信号电(光)缆沟及供电支柱、通信、信号杆塔 10 m 范围内的挖沟、取土、路基碾压等施工。

4)绑扎钢筋、安装拆除模板等未侵入营业线设备安全限界的施工。

5)路基填筑或弃土等施工。

其他影响或可能影响营业线设备稳定、使用和行车安全的邻近营业线施工,由铁路局按上述原则界定类别。

1.1.2 营业线施工的原则与方针

营业线施工必须把确保行车安全放在首位,应坚持“安全第一,预防为主,综合治理”的方针,建设、设计、施工、监理、行车组织、设备管理等部门和单位必须严格执行《中华人民共和国安全生产法》、《铁路运输安全保护条例》、《建设工程安全生产管理条例》、《铁路技术管理规程》、《铁路200~250 km/h既有技术管理办法》、《铁路客运专线技术管理办法》(200~250 km/h部分)、《铁路客运专线技术管理办法》(300~350 km/h部分)、《铁路交通事故调查处理规则》、《行车组织规则》、《铁路营业线施工安全管理办法》等有关规定。影响营业线设备稳定、使用和行车安全的施工,必须纳入“天窗”,对影响行车和施工安全的每个环节,都必须强化管理,确保行车和施工安全。

营业线施工必须坚持以施工安全为主,运输、施工兼顾的原则。切实加强施工计划管理,加强施工组织和施工期间的运输组织。积极推广使用先进的施工机具和科学的施工方法,提高施工作业效率,有计划、有组织地进行各项施工。

1.1.3 天窗和慢行的规定

天窗是指列车运行图中不铺画列车运行线或调整、抽减列车运行线为营业线施工、维修作业预留的时间,按用途分为施工天窗和维修天窗,其中施工天窗时间规定为:高速铁路天窗原则上不应少于240 min;普速铁路基建改造、线路大中修及大型机械作业、接触网大修时,双线按行别预留不少于180 min。维修天窗不应少于90 min。

各项施工、维修作业要采用平行作业方式,综合利用天窗,提高天窗的利用率。要严格按照运行图预留的慢行附加时分控制线路慢行处所,原则上单线一个区段慢行处所不超过两处,双线一个区段内每个方向慢行处所不超过两处,同一区间内慢行处所不超过一处(包括施工慢行处所)。施工后产生的慢行在12 h以内恢复常速的,不统计慢行处所。滚动施工阶梯提速的,按一处慢行处所掌握。针对施工需要已编制施工分号运行图的,可依据施工分号运行图预留的慢行附加时分,适当增加施工慢行处所。

各项施工作业,施工点前不得安排慢行。大机清筛、换轨、更换道岔、路基处理车施工时,在运行图天窗条件允许的条件下,应适当增加天窗时间。增加天窗时间影响图定跨局旅客列车开行时,必须报铁路总公司批准。

1.1.4 施工等级的划分

1. 高速铁路施工等级分为三级

(1) I级施工。

1)超出图定天窗时间且需要调整图定跨局旅客列车开行(含确认列车)的大型站场改造、新线引入、全站信联闭改造、CTC中心系统设备及列控系统设备改造、换梁、上跨铁路结构物等施工。

2)中断跨局行车通信业务且影响范围内有图定列车运行的GSM-R核心网络设备施工。

(2) II级施工。

1)不需要调整图定跨局旅客列车开行(含确认列车)的站场改造、新线引入、全站信联闭改造、CTC中心系统设备及列控系统设备改造、换梁、上跨铁路结构物施工。

2)中断跨局行车通信业务且影响范围内没有图定列车运行以及中断本铁路局行车通信业务且影响范围内有图定列车运行的通信网络设备施工。

(3)Ⅲ级施工。除Ⅰ级、Ⅱ级施工以外的各类施工。

2. 普速铁路施工等级分为三级

(1)Ⅰ级施工。

1)繁忙干线封锁5 h及以上、干线封锁6 h及以上或繁忙干线和干线影响信联闭8 h及以上的大型站场改造、新线引入、信联闭改造、电气化改造、CTC中心系统设备改造施工。

2)繁忙干线和干线大型换梁施工。

3)繁忙干线和干线封锁2 h及以上的大型上跨铁路结构物施工。

4)中断繁忙干线6 h及以上或干线7 h及以上且同时影响两站及以上行车通信业务的通信网络设备施工。

(2)Ⅱ级施工。

1)繁忙干线封锁正线3 h及以上,影响全站(全场)信联闭4 h及以上的施工。

2)干线封锁正线4 h及以上,影响全站(全场)信联闭6 h及以上的施工。

3)繁忙干线和干线其他换梁施工。

4)繁忙干线和干线封锁2 h以内的大型上跨铁路结构物施工。

5)中断繁忙干线4 h以上或干线5 h以上且同时影响两站及以上行车通信业务的通信网络设备施工。

大型养路机械维修、清筛,人工路基基床处理,成段更换钢轨和轨枕以及不影响正线行车的更换道岔施工除外。

(3)Ⅲ级施工。除Ⅰ级、Ⅱ级施工以外的各类施工。

3. 施工等级的审定

施工单位在上报施工计划申请时,按上述规定初步提出各次施工的施工等级。铁路局建设项目管理机构及铁路局主管业务处室审核施工计划时按规定进行审核,提出本部门的意见。铁路局运输处综合各单位、部门的审核意见,确定各次施工的施工等级。其中Ⅰ、Ⅱ级施工应报施工领导小组审定;Ⅲ级施工由铁路局有关业务处共同审定。具体的施工等级在施工计划中公布。

高速铁路(客运专线)线路施工因天窗时间较长,其施工等级划分应依据具体的施工项目、自轮运转特种设备和路用列车配合方案、施工路料机械的配合方案、施工工艺要求等实际情况,由铁路局主管业务处先行研究,提出建议等级方案,铁路局运输处报施工领导小组审定后公布。

1.1.5 施工组织领导

为加强营业线施工的组织领导,铁路局、站段、建设项目管理机构等单位、部门应根据施工等级针对每次施工成立相应的施工领导小组。施工领导小组的职责为:

(1)负责组织相关部门和单位协调解决营业线施工、运输、安全等问题,做到运输、施工统筹兼顾,确保行车、人身和施工安全。

(2)负责施工现场的组织协调工作。检查施工前的准备工作,检查各项安全措施的实施,掌握施工进度,维护施工期间的运输秩序,协调解决施工各部门临时发生的问题。

(3)负责组织召开施工预备会和总结会。

(4)Ⅰ、Ⅱ级施工领导小组负责审定相应施工等级的施工方案、施工过渡方案、施工安全

措施。

I级施工由铁路局分管运输副局长、有关分管副局长担任施工领导小组正、副组长,成员由行车组织、设备管理、建设、设计、施工、监理、安监等有关部门和单位负责人组成;II级施工由铁路局运输处、有关业务处分管副处长担任正、副组长,成员由行车组织、设备管理、建设、设计、施工、监理、安监等有关部门和单位主管人员组成;普速铁路III级施工和高速铁路在车站登记的III级施工由车务段(直属站)分管副段长(副站长)担任施工领导小组组长、设备管理单位分管副段长担任施工领导小组副组长(建设项目由建设项目管理机构分管负责人担任施工领导小组副组长),成员由行车组织、设备管理、建设、施工等有关单位成员组成;高速铁路在调度所登记的III级施工,按照施工主体项目专业,由设备管理单位分管副段长担任施工领导小组组长(建设项目由建设项目管理机构分管负责人担任施工领导小组组长、设备管理单位分管副段长担任施工领导小组副组长),成员由设备管理、行车组织、建设、施工等有关单位成员组成。

施工现场由施工单位明确施工负责人;多个单位综合利用天窗在同一区间作业时,由运输部门指定施工主体单位,明确施工负责人。施工负责人负责施工现场的作业组织,协调各施工单位施工作业,并对施工现场的施工安全负责。各单位必须服从施工负责人指挥,按时完成施工和维修任务,确保达到列车放行条件。多个单位作业车进入同一个区间移动作业时,由施工负责人统一划分各单位作业车范围及分界点,作业单位必须按规划分别进行防护。

1.2 营业线施工计划

1.2.1 施工计划审批权限

营业线施工实行铁路总公司、铁路局、车务段(直属站)分级管理,逐级审批制度。

(1)铁路总公司审批的施工计划。

1)影响跨局旅客列车停运、变更运行区段、改变始发终到时刻和局间分界站运行时刻。

2)影响跨局货物列车停运。

3)调整跨局货物列车编组计划。

4)调整跨局车流运行径路,实行迂回运输。

5)变更跨局货物列车牵引定数。

6)编制跨局施工分号列车运行图。

7)繁忙干线封锁正线 180 min 及以上、影响全站(全场)信联闭 240 min 及以上的施工。

8)因特殊原因,繁忙干线慢行处所超过规定。

9)中断跨局行车通信业务的施工。

10)中断繁忙干线 6 h 及以上或干线 7 h 及以上且同时影响两站及以上行车通信业务的通信网络设备施工。

铁路总公司审批的施工,由铁路局进行施工方案审核和施工计划编制,并制定运输调整方案和安全措施。铁路总公司组织相关部门进行审批,运输调整由运输部门负责,施工方案由各专业部门对口负责。铁路局依据铁路总公司批复,编制具体施工计划并组织实施。

(2)铁路总公司负责审批的施工和维修天窗作业计划以外的施工,全部由铁路局负责审批。

(3)车务段(直属站)负责维修天窗作业计划的编制。

影响行车或影响行车设备稳定、使用的施工项目未经申报批准严禁施工,擅自施工或擅自

扩大施工内容和范围的,一经发现立即停工并追究施工单位责任。

1.2.2 年度轮廓施工计划、月度施工计划、施工日计划和维修计划的编制

铁路局运输处上一年 12 月组织编制“铁路局年度轮廓施工计划”,铁路局各业务处应提前向运输处提报站场、线路、桥隧、信联闭、接触网等行车设备大、中修及技术改造的年度轮廓施工计划。在此基础上,铁路总公司组织有关铁路局于每年 1 月召开繁忙干线集中修年度轮廓施工计划协调会,协调铁路局繁忙干线集中修年度轮廓施工计划。

(1)铁路局运输处负责编制铁路局月度施工计划,各种施工(维修天窗作业计划除外)均应纳入月度施工计划,编制程序如下:

1)上报铁路局主管业务处。施工单位应于每月 9 日前将次月施工计划申请上报铁路局主管业务处室(建设项目施工计划申请应先报项目管理机构预审,再报主管业务处室)。各业务处室对施工计划申请进行审查汇总,由主管处长批准后,于 11 日前向运输处提出月度施工计划申请表。

2)施工单位提报的施工计划应包括:施工方案设计(施工项目、作业内容、地点和时间、影响范围、施工方案及验收安排)、施工组织设计(施工组织及负责人、施工安全和质量的保障措施及防护办法、列车运行条件)、施工安全协议书等基本内容。

编制的施工组织设计方案必须按照铁路局对营业线施工安全管理规定的程序进行审批(图 1-1-1)。



图 1-1-1 营业线施工方案报审流程图

施工单位提报的安全协议书,由铁路局主管业务处和安全监察室负责审查。施工安全协议书由施工单位与设备管理单位和行车组织单位分别签订。安全协议书的基本内容应包括:

①工程概况(施工项目、作业内容、地点和时间、影响范围)。

②施工责任地段和期限。

③双方所遵循的技术标准、规程和规范。

④安全防护内容、措施及专业结合部安全分工(根据工点、专业实际情况,由双方制定具体条款)。

⑤双方安全责任、权利和义务(包括共同安全职责和双方各自安全职责)。

⑥违约责任和经济赔偿办法(包括发生行车责任事故时双方所承担的法律責任)。

⑦安全监督和配合费用。

⑧法律法规规定的其他内容。

未签订施工安全协议及施工安全协议未经审查的严禁施工。

以下为施工安全协议示例:

上海铁路局营业线施工安全协议书(设备管理单位)

甲方:(设备管理单位)

乙方:(施工单位)

为确保营业线施工安全,明确双方各自承担的安全责任、权利和义务等,根据原铁道部《关于印发〈铁路营业线施工安全管理办法〉的通知》(铁办[2008]190号)有关规定,经双方协商,达成如下协议。

一、工程概况

1. 施工项目:

2. 作业内容:

3. 线名里程: 线 区间(站),k + 至 k + 。

4. 作业时间: 年 月 日至 年 月 日。或以铁路局批准的施工封锁计划时间为准。

5. 影响行车设备使用范围:

二、施工责任地段和期限

1. k + 至 k + 。

2. 期限: 年 月 日至 年 月 日。

三、双方遵循的技术、规程和规范

四、安全防护内容、措施及专业结合部安全分工(根据工点、专业实际情况,由双方制定具体条款,应用的规章条款必须具体完整)

五、双方安全责任、权利和义务

(一)共同安全职责

1. 坚持“安全第一,预防为主”的方针,必须把确保行车安全放在完成和监督(配合)一切施工任务的首要位置,严格执行铁路总公司、路局营业线施工安全有关规章制度。

2. 双方联合成立协调小组,由甲方分管领导 任组长,乙方项目经理 任副组长,甲方 和乙方 任组员。协调小组负责全过程检查、监督施工安全情况,协调解决涉及有关安全生产的问题。

3. 当发生危及行车安全问题、隐患时,必须采取有效措施,限期整改,确保行车安全。

4. 建立联合安全检查和信息联系制度,及时发现和解决施工中存在的问题,互通施工安全情况,掌握施工安全动态。

5. 发现事故、险情情况时,按有关规定及时向上级有关部门汇报,全力参与救援抢修工作,并配合有关部门进行事故、险情调查分析。

(二)甲方安全职责

1. 积极做好监督检查(配合)工作,为乙方施工创造有利条件,对乙方提出需甲方配合解决的问题(施工封锁计划审核盖章),三日之内予以答复(施组、方案审查适当延长)。

2. 及时提供有关技术资料,委派有关工程技术人员积极协助配合乙方,做好既有设备、设施的核查和地下管、线、电缆等隐蔽设备、设施的防护工作,并对核查工作作成书面记录交乙方(隐蔽设备、设施单位严禁修改此条款内容)。

3. 根据工程规模和甲方提出的请求,及时委派相应数量的施工安全监督员(胜任人员),到现场对施工作业进行安全监督检查(配合)。

4. 对乙方责任区段的设备、设施进行巡查,发现不良情况及时向乙方提出,并督促整改。

5. 发现施工质量不合格及安全隐患应责令乙方立即纠正,危及行车安全时有权责令其停止施工(填发整改或停工通知书)。

6. 对达到验收开通标准的工程,甲方应在建设单位组织下参加验收,验收合格后,按规定及时办理交接手续。

(三)乙方安全职责

1. 开工前应设立安全生产管理结构,建立安全生产保证体制,制订完善各项安全制度和措施,配备专职安全管理人员。

2. 施工中必须严格按照批准的施工组织设计、施工方案和施工计划组织实施,不得随意更改,并制订确保施工行车安全的对策、措施。

3. 及时向甲方提供所需的有关技术资料和安全信息等情况,经常保持与甲方的联系。

4. 凡进行影响设备使用或行车安全的作业,必须提前三天以书面(电话)形式告知甲方,并在甲方安全监督(配合)人员在场的情况下,才能进行作业,否则对其行为所导致的一切安全问题负全责。

5. 做好责任区段既有设备、设施的巡养防和必要的安全防护工作,对现场作业经常进行安全检查,发现问题及时处理。

6. 对甲方提出的质量和安全隐患等问题(整改或停工通知书),应立即进行整改,对一时无法解决的问题,必须采取有效措施进行补救,并将处理结果及时反馈。

7. 严禁将工程分包给不具备相应资质的单位和个人承担,同时加强对分包单位和个人的管理,严禁以包代管,包而不管。

8. 工程竣工验收交接时,按有关规定及时提供相关资料。

六、违约责任和经济责任

违反双方约定的条款,造成行车事故、险情,由违约一方承担责任,并根据原铁道部《关于印发〈铁路营业线施工安全管理办法〉的通知》(铁办[2008]190号)和路局有关规定的标准,对违约一方进行责任追究,并赔偿相应的经济损失(具体数额根据实际发生情况而定)。

七、安全监督和配合费用

1. 安全监督(配合)费用的数额和支付方法,按原铁道部《铁路基本建设工程设计概(预)

算编制办法》(铁建设[2006]113号),路局《关于规范铁路建设工程安全监督和配合费用的通知》(上铁建函[2007]1380号)、财务处《关于铁路局营业线大中修施工安全监督费用计算办法的通知》(财修函[2005]64号)等文件确定的办法执行。

2. 乙方(施工单位)向甲方(设备管理单位)按规定做好安全监督(配合)费用的支付工作。

八、法律法规规定的其他内容

九、其他事项

1. 本协议未尽事宜,双方另行商定,签订补充协议一并执行。

2. 在履行协议过程中发生争议,协商无法解决时,可以提请双方上级主管部门调解。

3. 协议份数由双方约定。

甲方(盖章)

乙方(盖章)

代表(签字)

代表(签字):

联系电话

联系电话

年 月 日

年 月 日

上海铁路局营业线施工安全协议书(行车组织单位)

甲方:(行车组织单位)

乙方:(施工单位)

为确保营业线施工安全,明确双方各自承担的安全责任、权利和义务等,根据原铁道部《关于印发〈铁路营业线施工安全管理办法〉的通知》(铁办[2008]190号)有关规定,经双方协商,达成如下协议。

一、工程概况

1. 施工项目:

2. 作业内容:

3. 线名里程: 线 区间(站),k + 至 k + 。

4. 作业时间: 年 月 日至 年 月 日。或以路局批准的施工封锁计划时间为准。

5. 影响行车设备使用范围:

二、施工责任地段和期限

1. k + 至 k + 。

2. 期限: 年 月 日至 年 月 日。

三、双方遵循的技术、规程和规范

四、安全防护内容、措施及专业结合部安全分工(根据工点、专业实际情况,由双方制定具体条款。应用的规章条款必须具体完整)

五、双方安全责任、权利和义务

(一)共同安全职责

1. 坚持“安全第一,预防为主”的方针,必须把确保行车安全放在完成和监督(配合)一切施工任务的首要位置,严格执行铁路总公司、路局营业线施工安全有关规章制度。

2. 双方联合成立协调小组,由甲方分管领导 任组长,乙方项目经理 任副组长,甲方 和乙方 任组员。协调小组负责全过程检查、监督施工安全情况,协调解决涉及有关安全生产的问题。

3. 当发生危及行车安全问题、隐患时,必须采取有效措施,限期整改,确保行车安全。

4. 建立联合安全检查和信息联系制度,及时发现和解决施工中存在的问题,互通施工安全情况,掌握施工安全动态。

5. 发现事故、险情情况时,按有关规定及时向上级有关部门汇报,全力参与救援抢修工作,并配合有关部门进行事故、险情调查分析。

(二)甲方安全职责

1. 积极做好监督检查(配合)工作,为乙方施工创造有利条件,对乙方提出需甲方配合解决的问题,三日之内予以答复(施组、方案审查适当延长)。

2. 根据工程规模和乙方提出的请求,及时提供有关技术资料《车站行车工作细则》,委派胜任人员积极协助配合乙方,做好路料的装卸和自轮运转特种设备或路用列车调车及停放,并对其车辆防溜、路料堆放、调车作业等措施的落实情况进行监督检查。

3. 明确乙方施工作业影响行车设备使用范围,掌握列车运行情况,严格车站登记、签认制度,及时准确地下达行车调度命令的下达。

4. 发现乙方责任区段设备、设施不良和安全隐患时,应责令乙方立即纠正,危及行车安全时有权责令其停止施工(填发整改或停工通知书),并督促整改。

5. 对达到验收开通标准的工程,甲方应在建设单位组织下参加验收,验收合格后,按规定及时办理交接手续。

(三)乙方安全职责

1. 开工前应设立安全生产管理结构,建立安全生产保证体制,制订完善各项安全制度和措施,配备专职安全管理人员。

2. 严格按照批准的施工组织设计、施工方案和施工计划组织实施,不得随意更改。

3. 及时向甲方提供所需的有关技术资料和安全信息等情况,经常保持与甲方的联系。

4. 凡进行影响设备使用或行车安全的作业,必须在车站进行登记,得到行调度车命令后,才能进行作业。需甲方配合的,应提前三天以书面(电话)形式告知,并在甲方人员在场的情况下进行作业,否则对其行为所导致的一切安全问题负全责。

5. 做好责任区段既有设备、设施的巡养防和必要的安全防护工作,对现场作业经常进行安全检查,发现问题及时处理。

6. 对甲方提出的质量和安全隐患等问题(整改或停工通知书),应立即进行整改,对一时无法解决的问题,必须采取有效措施进行补救,并将处理结果及时反馈。

7. 严禁将工程分包给不具备相应资质的单位和个人承担,同时加强对分包单位和个人的管理,严禁以包代管,包而不管。

8. 工程竣工验收交接时,按有关规定及时提供相关资料。

六、违约责任和经济责任

违反双方约定的条款,造成行车事故、险情,由违约一方承担责任,并根据原铁道部《关于印发〈铁路营业线施工安全管理办法〉的通知》(铁办[2008]190号)和路局有关规定的标准,对违约一方进行责任追究,并赔偿相应的经济损失(具体数额根据实际情况而定)。

七、安全监督和配合费用

1. 安全监督(配合)费用的数额和支付方法,按原铁道部《铁路基本建设工程设计概(预)算编制办法》(铁建设[2006]113号),路局《关于规范铁路建设工程安全监督和配合费用的通知》(上铁建函[2007]1380号)、财务处《关于铁路局营业线大中修施工安全监督费用计算办法