

新建xx客运专线浙江段xx标

xx牵引变电所附属工程

施 工 方 案

中铁xx局集团xx客运专线项目经理部电务分部

二〇一二年七月一十三日

新建xx客运专线xx标

xx牵引变电所附属工程

施 工 方 案

编制:

审核:

批准:

中铁十九局集团xx客专浙江段项目经理部电务分
部

二〇一二年七月一十三日

目 录

1.	
编制依据.....	
.....	1
2.工程概况	
.....	
.....	2
2.1工程简介	
.....	
.. 2 2.2施工项目与既有线关系及影响	
.....	3
3.施工方案及工期安排.....	
.....	3
3.1施工方案	
.....	
.. 3 3.2施工阶段工期计划	
.....	5
3.3主要工程量	
.....	
6	
3.4横道图及网络图.....	
.....	7
4.施工组织	
.....	
.....	7

4.1施工组织机构	7
4.2主要管理人员及其联系方式	8
4.3施工人员配备方案	9
4.4施工工器具配备方案	10
5.主要工序的施工工艺及方法	11
5.1 27.5kV馈线及回流线施工工艺及方法	11
5.2 10kV引入线工艺和方法	22
5.3通信线路工艺和方法	23
6.质量管理	
	29
6.1质量目标	
29 6.2质量保证体系组织机构	29

6.3质量保证措施	30
6.4质量保证制度	31
6.5质量卡控流程	
. 36 7.安全管理	
..... 37	
7.1安全管理目标	37
7.2安全管理体系	37
7.3安全保证措施	38
8.文明施工及环境保护.....	
..... 47	
9.应急预案	
..... 48	
9.1 适用范围	
..... 48	

9.2 应急救援指挥系统	49
9.3 项目部应急响应领导小组的职责	49
9.4 应急领导小组组成成员及部门职责	50
9.5 事故报告和现场保护	51
9.6 事故应急措施	51
9.7 应急救援小组成员及相关部门联系方式	54
附件一：	56
附件二：	57
附件三	58
附件四	58

1.编制依据

铁道第xx勘察设计院设计的xx牵引变电所施工图纸及设备技术规格书等设计资料,

既有xx牵引变电所设备运行现状、既有设备的技术资料,

,1,《铁路营业线施工安全管理办法》,铁办[2008]190号,,

,2,《铁路营业线施工安全管理补充办法》,铁运[2010]51号,,

,3,《上海铁路局营业线施工安全管理实施细则》,上铁运发[2008]316号,,

,4,《上海铁路局营业线施工安全管理补充实施细则》,上铁运发[2010]161号,,

,5,《上海铁路局营业线施工工务安全监督管理办法》,上铁工发[2010]117号,,

,6,《上海铁路局建设工程营业线施工安全管理实施细则》,上铁建发[2009]83号,,

,7,《关于进一步加强临近营业线施工机械安全管理的通知》,建工函[2009]260号,,

,8,《路电力工程施工质量验收标准》,TB10757-2010,,

,9,《高速铁路通信工程施工质量验收标准》,TB10755-2010,

,10,《铁路路基工程施工安全技术规程》,TB10302-2009,等,

,11,施工设计图纸,

,12,现场施工调查获取的当地资源、交通状况及施工环境等资料,

,13,公司所拥有的人力、机械设备资源 ~ 施工管理水平、工法及科研成果和多年积累的工程施工经验。

合同文件及建设单位关于xx牵引变电所开通运行的工期要求,

1

2.工程概况

2.1工程简介

由于既有xx牵引变电所位路与新建xx,xx客专线里程DK270+283,存在冲突 ~ 为保证xx客专线路建设 ~ 对既有xx牵引变电所进行。

我单位承担的xx牵引变电所的27.5kv馈线及回流线、10kv引入线和通信线路等附属工程均按原所标准的工作。

1、气候情况

该地区的气候属亚热带海洋性季风气候 ~ 气候温和 ~ 四季交替明显 ~ 年平均气温14.5,16.5?,5,9月为雨季 ~ 10,12月为旱季 ~ 夏季多为东南风 ~ 冬季多为西北风 ~ 7,9月为台风季节。

2、交通情况

该所地处河网密布 ~ 杭金衢高速公路、320国道及03省道等多条公路纵横 ~ 交通比较发达。

3、既有所情况

既有xx牵引变电所4路27.5KV馈线~分别为xx上行,214,、xx下行,213,、株洲上行,211,、xx下行,212,xx牵引变电所供电里程:

K459+592 , K502+200(上、下行),10kv变电所自用电由xx工区引出,通信光缆一路由xx车站行车室~另一路由xx供电工区引出。既有所现投用设备运行正常。

4、所情况

牵引变电所占地面积4875?~新建牵引变电所馈线仍为4路~供电方向与既有xx牵引变电所一致。10kv引入线由既有铁路贯通线新立分歧杆引下,27.5kv馈线、10kv路径图示意图见附件三,~通信径路还是由xx车站行车室和xx供电工区引出。位路示意图见附件四,

2

5、工程重难点

既有xx铁路行车流量大。沿线埋设信号、通信、电力等管线多~地面上有铁路贯通线、自闭线、回流线、接触网立柱等~施工安全风险高。如何确保既有设备及行车安全是本站施工重难点。施工安全目标:杜绝D类及以上铁路交通事故的发生。

2.2施工项目与既有线关系及影响

1. 27.5kv供电线上网点与既有线关系

27.5kv供电线北侧上网点,既有xx铁路上行里程K474+784-K4

74+729 ~ 下行里程K474+664-
K474+710,距离上行线中心线距离为15.8m。

27.5kv供电线南侧上网点,既有xx铁路上行里程K474+784-
K4

74+729 ~ 下行里程K474+664-
K474+710,距离上行线中心线距离为3.8m。

2. 10kv引入线与既有线关系

10kv引入线在既有xx铁路里程,上行K474+560 ~ 下行K474
+733,涵洞穿过既有xx铁路。

3. 通信径路与既有线关系

通信径路在既有xx里程,下行K473+998-
K474+303,穿过既有xx铁路。

3.施工方案及工期安排

3.1施工方案

3.1.1 27.5kv馈线及回流线施工方案:

由于xx市政府对于xx牵引变电所附属工程征地的要求 ~ 4条27
.5kv馈线及回流线先由xx牵引变电所馈线侧引出,即xx上、下
行电缆和

xx上、下行架空,至靠近货场围墙边的山坡坡脚下后~沿着距离既有货场围墙外侧4米开始架设第一路支柱,xx上、下行,~相隔8米架设第二路支柱,株洲上、下行,~除向xx方向上行供电的馈线及回流线采用LBGLJ-

185/30供电线外~其余方向供电线均采用双支

LBGLJ-185/30供电线~供电线电缆采用27.5kv

1*VV300~回流线电缆采用27.5kv

1*VV185。供电线及回流线上网点在,既有xx铁路上行里程K474+784- K474+729~下行里程K474+664-

K474+710,两侧新立4支供电钢支柱~在xx上、下行侧安装2台手动隔离开关及避雷器~在xx上、下行侧安装2台避雷器,手动隔离开关利用原有开关,。xx上、下行和株洲上、下行进行供电利用原有供电线线路上网搭接。在xx牵引变电所的第一台主用变压器安装前一周~利用两个天窗点将新建四条馈出线搭接完毕~断开新所四条馈线断路器和隔离开关,断开11QF、9QF、13QF、12QF、10QF、14QF、17QS(D)、19QS(D)18QS(D)、20QS(D)

17QS、19QS、18QS、20QS,并在馈线穿墙套管侧分别加挂地线~共计6组地线。然后用警示带将馈线封锁~挂“止步~高压危险”警示牌。待xx牵引变电所主用变压器完成测试、空载和验收后~退出原有xx变电所四路馈线~xx牵引变电所开始对既有xx线开始供电。

需要既有xx铁路上行里程K474+784-

K474+729~下行里程K474+664-

K474+710线路慢行封锁30天用于既有xx线上网点基础施工。需要接触网149单元、150单元停电~线路封锁~每个封闭点有效时间60分钟~共计6个封闭点~其中一个封闭点用于临近线路的4根钢柱的安装。两个封锁点用于上网点搭接~四个封锁点用于原供电线拆除。

3.1.2 10kv引入线施工方案

4

由于征地问题~10kv引入线地埋电缆路径在27.5kv两路馈线钢塔支柱中间直埋电缆~在既有xx铁路里程,上行K474+560~下行K474+733,涵洞钢管防护水泥包封穿过既有xx铁路~在既有xx铁路贯通线09

#杆和10#杆之间增加分歧杆一根~利用铁路贯通线停电点进行搭接~并在新建变电所内终端杆打开隔离开关~然后用警示带将馈线封锁~挂“止步~高压危险”警示牌。

需要既有xx铁路xx车站贯通线09

#杆和10#杆停电点3个~用于分歧杆基础施工和架线。

3.1.3通信光缆施工方案。

根据上海通信段金华车间对通信径路的要求~xx牵引变电所通信线路方式与既有线路的相同~即一路架空8芯光缆由xx供电工区引出~另一路地埋8芯光缆由xx车站行车室引出。

需要xx车站到xx牵引变电所通信割接点3个用于通信线路的割接。

3.2施工阶段工期计划

根据沪昆公司关于牵引变电所节点工期的要求 ~ 结合xx施工的实际工程进度 ~ 针对方案我们对施工的工期安排如下:

2012年8月10日至2012年8月15日 施工准备

2012年8月16日至2012年9月16日

27.5kv馈线及回流线、10kv引入线、通信线路非既有线地段的基础、电缆沟、立杆及架线施工。

2012年9月3日至2012年9月8日

27.5kv馈线及回流线临近既有线基础施工完成

2012年9月17日至2012年9月22日 通信线路割接施工完成

2012年9月20日至2012年9月28日 27.5kv馈线及回流线立

5

杆完成既有xx线接触网搭接。

3.3主要工程量

27.5kv馈线及回流线工程数量

序号	工程名称	单位	数量	备注
1	接触网架设	条公里	3.1	2 回流线架设
条公里	0.6	3 钢柱	根	22
4 供电电线电缆	条公里	1.25	5 回流线电缆	条公里
0.1				

10kv引入线工程数量

序号	工程名称	单位	数量	备注
----	------	----	----	----

10kv供电电缆	米	570	1	
----------	---	-----	---	--

YJV22-8.7/10KV 3*35

2 电杆组立	根	2	3	10kv供电导线	米	15
--------	---	---	---	----------	---	----

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/995321321001011220>