

第一章 工程概况

1.1 编制范围

峰福线横峰站 K0+000(=沪昆 K596+057.860)至南平南站 K250+564.108 , 既有线全长 250.172km , 其中江西省境内 67.608km , 福建省境内 182.564km ;

横峰疏解线 K0+000(=沪昆 K596+018.480)至 K7+410.771(=峰福线 K2+882.681) , 既有线全长 7.411km , 属江西省境内 ;

上饶联络线 K0+000(=沪昆 K562+008.450)至 K35+558.953(=峰福线 K22+603.616) , 既有线全长 38.917km , 属江西省境内 ;

南平南北西联络线 K0+000(=峰福线 K249+814.285)至 K0+535.709(=外南线 K27+221.088) , 既有线全长 0.536km , 属福建省境内 ;

上述范围内涉及的站前和站后工程

1.2 线路主要技术标准

铁路等级：Ⅱ级

正线数目：单线

限制坡度：单机 7‰ , 双机 14.5‰

最小曲线半径：400m

牵引种类：电力

牵引质量：近期 3300t , 远期 4000t

到发线有效长：850m

闭塞种类：继电半自动闭塞

建筑限界：桥限—2A , 隧限—2A

1.3 工程简介

峰福铁路横峰至南平南段（简称峰南段）北起江西省上饶市横峰县境内的横峰站（位于沪昆通道的浙赣线上），经上饶市铅山县溯信江水系的铅山河而上，穿越赣闽两省交界的武夷山脉，至福建省境内武夷山市，再顺闽江水系的崇阳溪、建溪而下，经建阳、建瓯市至南平市内的南平南站，铁路运营长度 251.713km，正线全长 250.172km；现开放车站 24 个（含接轨站横峰站和南平南站），其中江西省境内 8 个，福建省境内

16 个。外南线与峰福线在南平南站连接。

上饶联络线自浙赣线 K385 线路所引出，经上饶县沿信江而下，跨信江至茶亭后，沿茶亭至铅山公路行走，至铅山县接轨于横南铁路铅山西站，线路全长 38.917km。

1.4 自然特征

1.4.1 地形地貌

沿线的地形总体上呈中间高，两边低。东北 - 西南走向的武夷山脉为最高点，是全线的分水岭，一般海拔 1000m 以上，相对高差 200 ~ 700m，山体宽近 50km，属构造侵蚀中山。

武夷山两侧为低山地形，高程 400 ~ 1000m。低山外延为丘陵河谷区，起伏趋缓，山体连续性差，河流发育，河床开阔，部分呈长条形盆地。山丘由于河流强烈侵蚀而深切，常展现出尖峰鳍岭和巉岩绝壁。在石英砂岩、砂砾岩出露区，常形成峻峭的高峰和额状崖壁，河沟多呈“V”形。

铅山河和建溪中下游河段，为丘陵低山，相对高差 100 ~ 400m，阶地宽达 1000 ~ 2000m，但建瓯至南平段，河流阶地减小，地形起伏趋大。

1.4.2 工程地质特征

1.4.2.1 地层岩性

沿线地层岩性根据其分布特征可分为冲积阶地区、剥蚀丘陵区、剥蚀低山区三区，分述如下：

(1) 冲积阶地区

线路沿铅山河、崇阳溪、建溪等河流前行时，线路很多地段位于河流的阶地上。阶地地形相对平坦，表层为粉质黏土，厚 1 ~ 3m，下伏为砾石土及卵石土，厚度大于 10m。部分地段有软土分布。

(2) 剥蚀低山区

剥蚀低山区位于铅山至武夷山段，线路穿越的武夷山脉地区，山丘相对高差 200 ~ 600m，山丘大部基岩出露。山丘的表层为原岩坡残积粉土、粉质黏土层，厚度一般小于 5.0m，在山丘的坡脚处一般分布有卵石土及漂石土，厚度变化较大，下伏为砂岩、砂砾岩及花岗岩等。

(3)剥蚀丘陵区

剥蚀丘陵区位于横峰至永平以及武夷山至南平段，该地区丘陵发育、沟谷纵横，相对高差约 20~50m。丘陵表层岩性为第四系坡积残积粉质黏土，厚度变化较大，一般 0~3m，局部 5~10m。下伏为花岗岩、砂岩、混合岩、砾岩、砂砾岩、石英云母片岩等。丘间谷地分布于相邻山丘之间，部分辟为稻田，表层为粉质黏土、淤泥质粉质黏土，厚度一般 2~6m，局部达 10m 以上，部分沟谷分布有冲洪积卵石土、漂石土，下伏为砂岩、砾岩、花岗岩、凝灰岩、石英云母片岩等。

1.4.2.2 地质构造

线路途经地区地处我国东南部，属于多个构造体系交汇的地区，地质构造复杂，多期次、多旋回的岩浆侵入及火山活动频繁，不同方向、不同序次、不同性质的断裂、褶皱相互交织在一起。主体构造属于华夏系及新华夏系构造体系的一部分，其次为东西向及南北向构造体系。

华夏系是以走向北东~南西的褶皱、挤压性、扭压性断裂或挤压破裂带为主体，有时有不同性质的火成侵入体，特别是花岗岩和它伴生。区内的前震旦系变质岩、侏罗系、白垩系沉积-喷出岩，以及大量的花岗岩类侵入体都卷入了这一构造。本构造体系内，除主干断裂、褶皱、侵入体呈东北-西南向展布外，主要山脉的走向也循这一构造线的方向。新华夏系构造体系属于东亚大陆边缘新华夏系巨大隆起带中的一小部分，中生代与前震旦系地层各循东东北-西西南方向相间展布，主要控制了晚侏罗-早白垩系的大面积火山岩的分布。形成次一级的复式褶皱隆起带，发育有北北东-南南西的褶皱、断裂的基本构造。

1.4.2.3 不良地质及特殊岩土

本线主要不良地质有滑坡、错落、崩塌、落石、岩堆、泥石流等，特殊岩土有淤泥、淤泥质粉质黏土等软土。既有线对控制线路位置的不良地质大部分已绕避，对少数未绕避的不良地质均采取了稳妥的处理措施。

1.4.2.4 工程地质条件评价

由于线路主要是沿河流阶地或低山、丘陵穿行，工程地质条件较好，依据线路所经地区的工程地质特点，分为冲积阶地区、剥蚀丘陵区、剥蚀低山区三个区。

(1)冲积阶地区

线路沿铅山河、崇阳溪、建溪等河流前行时，线路很多地段位于河流的阶地上。阶地地形相对平坦，地层相对简单，除部分地段有软土分布外，工程地质条件较好。

(2)剥蚀低山区。

剥蚀低山区位于铅山至武夷山段，线路穿越的武夷山脉地区，山丘大部基岩出露，该地区由于地势险峻，坡陡山高，部分地段发育有滑坡、泥石流、岩堆等不良地质现象。工程地质条件复杂。

(3)剥蚀丘陵区

剥蚀丘陵区位于横峰至永平以及武夷山至南平段，该地区丘陵发育、沟谷纵横。该地区丘陵自然坡度较大，容易产生危岩、落石和崩塌等不良地质现象。同时在丘间谷地分布有范围不等的软土，以路基通过时，必须进行相应的处理。工程地质条件较复杂。

1.4.2.5 水文地质特征

地下水主要有第四系孔隙潜水、基岩裂隙水。第四系孔隙潜水广泛分布于铅山河、崇阳溪、建溪等河流漫滩及各级阶地上，受河流和大气降水补给，水量丰富，埋深较浅；基岩裂隙水广泛分布于横峰至永平以及武夷山至南平段剥蚀丘陵区及铅山至武夷山段剥蚀低山区，主要接受大气降水及各种地下水补给，沿裂隙、断层径流，以泉等形式排泄于低洼处，一般不丰富，在断层破碎带附近局部水量极为丰富。黄莲坑以前（起点~ K73）地下水多数对混凝土结构具有弱~中等侵蚀性 CO_2 侵蚀和弱酸性侵蚀，黄莲坑以后（K73~终点）地下水对混凝土结构均无侵蚀性。

1.4.2.6 地震动参数区划

根据《中国地震动峰值加速度区划图》GB18306-2001 图A（1/400万），本线地震动峰值加速度分区详见表 1-4-1。

表 1-4-1 地震动峰值加速度分区表

区划段落	地震动峰值加速度 (g)	相当于地震烈度
横峰至建瓯 (K0+000~K199+500)	<0.05	小于VI度
建瓯至南平南 (K199+500~K250+172)	0.05	VI度
南平北西联络线 (K0+000~K0+536)	0.05	VI度
上饶联络线 (K0+000~K35+558.95)	<0.05	小于VI度
横峰疏解线 (K0+000~K7+428.09)	<0.05	小于VI度

地震动反应谱特征周期分区划分见表 1-4-2。

表 1-4-2 地震动反应谱特征周期区划表

区划段落	地震动反应谱特征周期 (s)
横峰至南平南 (K0+000 ~ K250+172)	0.35
南平北西联络线 (K0+000 ~ K0+536)	0.35
上饶联络线 (K0+000 ~ K35+558.95)	0.35
横峰疏解线 (K0+000 ~ K7+428.09)	0.35

1.4.2.7 气象

武夷山脉以北属中亚热带湿润地区，气候温和，雨量充沛，日照充足，无霜期长，四季特征明显，春夏多雨，伏天易旱，冬季少雪，4~6 月为雨季，夏季多西南风，冬季多东北风，年平均风速 2.1m/s。全年无霜期 267 天。

武夷山脉以南属中亚热带季风气候，季风环流显著，冬季多偏北风。全年无霜期 280 天左右，冬无严寒，夏无酷暑，冬季虽有霜冻，但地层无冻结深度，气候湿润温和，雨量充沛，四季分明。南平一带受台风影响较大，其中 2006 年 8 月 10 日的台风“桑美”横扫南平，最高风速达到 75.8m/s，伴随着暴雨和特大暴雨。

沿线主要气象资料及最大冻结深度见下表 1-6-3。

表 1-6-3 沿线气象资料

序号	项目	横峰	铅山	武夷山	建阳	建瓯	南平
1	极端最高气温(°C)	41.2	40.1	40.4	41.3	41.4	41
2	极端最低气温(°C)	-8.0	-8.5	-8.1	-8.7	-7.0	-5.8
3	年平均气温(°C)	18.4	17.8	17.2	18.1	18.9	19.3
4	年平均降雨量 (mm)	1777	1733	1880	1744	1680	1669
5	极端最大降雨量 (mm)	2700	2702	2730	2206	2249	2762
6	极端最小降雨量 (mm)	1051	1024	1022	1035		1022
7	年均蒸发量 (mm)	1558	1502	737	1362	1458	1500
8	土壤冻结深度 (mm)	无	无	无	无	无	无
9	年平均风速 (m/s)	3.5	2.3	2.0			
10	最大风速 (m/s)	20	20	45	39	45.5	75.8

1.5 主要工程项目及数量

全线路基土石方 $17.3628 \times 10^4 \text{m}^3$ ，附属土石方（牵引变电所） $14.8885 \times 10^4 \text{m}^3$ ，新建小桥 256.9 米，正线铺轨 3.01 公里、站线铺轨 7.8 公里、新建变电所 5 座、新建接触导线 482.1 条公里、拆除接触导线 13.68 条公里、供电线 14.9 条公里、回流线 328.6 条

公里；敷设通信光缆 552.78 公里；联锁道岔 326 组；新建房屋 7575m²。

另外需要平改立 7 处，具体为顶进框架桥 430.33 平方米，顶进框架涵 71.4 平方米，敷设通信光缆 7.5 公里，需要地方投资配套排水泵房 35 平方米等。

具体详见表 1-5-1。

表 1-5-1 主要工程数量表

序号	项目名称	单位	数量	备注
—	路基工程			
1	站场土石方	施工方/断面方	159390/173628	
2	挖土方	M3	18959	
3	利用土填方	M3	3393	
4	借土填方(AB 组)	M3	13179	
5	借土填方(C 组)	M3	110237	
6	挖石方	M3	11845	
7	利用石填方	M3	10845	
8	填渗水土	M3	5170	
9	路基附属	圻工方	50146	
10	绿色防护	M2	15068	
11	土工格栅	M2	75365	
12	抛填片石	M3	3820	
13	声屏障	M2	4560	
—	桥涵工程			
1	大桥钢梁涂装	t	305.7	
2	中桥避车台拆改	处	195	
3	小桥	延长米	256.9	
4	涵洞	横延米	76.21	
5	框架桥	顶平米/座	430.33/5	
6	框架涵	顶平米/座	71.4/2	
三	隧道工程	延长米	37248	
1	支护(锚杆)	米	18940	
2	衬砌背后注浆	M3	18368	
四	轨道工程			
1	正线新建	km	3.01	
2	正线改建	km	3.31	
3	站线新建	km	7.8	
4	站线改建	km	41.934	
5	铺岔(新铺和拆铺)	组	63	

1.6 工程特点

本工程为既有线现状电气化改造工程，点多线长，交叉作业项目多，工期紧，难度大，工程施工安全要求高、专业技术性强。

现状电化接触网工程施工，需克服既有线运营安全和不间断运行的压力，尽可能减少运输和施工之间的相互干扰和影响，安全责任重大。

站改工程涉及到 21 个车站的到发线延长 850m，多专业协同作业，过渡工程复杂，需合理安排施工天窗进行。

对电气化改造影响较大的既有线病害进行整治 37248 延长米，以及 7 处道口的平改立，需合理组织施工队伍，确保项目总工期。

1.7 控制工程和难点工程

接触网工程为控制工程，为了确保既有线运营工作的安全和不间断运行，尽可能减少运输和施工之间的相互干扰和影响，确保项目总工期。对这次不进行线路站场改造的既有线架设接触网的区段可先开工，对有线路改造的车站和部分区间接触网工程，应根据土建施工的进度安排好时间，有效利用土建施工要点和“天窗”时间点数施工。

站改工程为重难点工程。共计有 21 个车站的到发线 850 米延长，涉及通信、信号、电力、轨道、道岔拆铺等多专业协同作业，过渡工程复杂，同时受施工天窗影响，安全压力大等特点。

第二章 施工总体安排

2.1 施工指导思想

统筹组织、分工实施、标准管理、平行推进、安全稳定、质量一流、攻坚克难、期到必成。

牢固树立安全第一、质量第一的思想，狠抓营业线施工安全，遵照“安全、质量、工期、效益、环境保护和技术创新”六位一体的管理要求，努力打造精品工程和安全工程。

以“质量第一、用户至上”和提供优质服务为指导思想，充分发挥施工总承包的优势，运用系统工程的科学管理方法，统筹规划，认真组织，精心施工，全部工程保部优、创国优，实现零缺陷、无维修。

在确保总工期不变的前提下，充分发挥我方电气化施工科学化、专业化、集团化的优势，优化施工组织安排，集中配置施工资源，最大限度减少施工对运营的影响。

在整个工程的施工过程中履行《施工承发包合同》中全部工程内容，保证 2009 年 11 月 20 日前安全优质建成及早发挥效益。

认真执行贯彻我公司颁布的“以顾客满意为宗旨，持续改进，追求卓越，为社会提供时代的精品工程”质量方针，科学组织，精心施工，精雕细刻，保证工程质量一次验收合格率 100%，全部工程质量全面达到国家及铁道部工程质量验收标准。创部级优质工程，争创国家优质工程。

以安全标准化为载体，建立以项目经理部为责任中心的安全管理体系，严格执行铁道部《铁路营业线施工及安全管理办法》（铁办[2007]186 号）和《铁路行车事故处理规则》（铁道部 3 号令），针对既有线施工特点，细化各级安全责任制，优化施工组织方案，细化各项应急预案，强化轨行车辆管理，保证工程中不发生伤亡和行车事故，实现安全线。

牢固树立施工单位是施工安全主体的意识，承担施工安全的主体责任，始终把施工项目周边安全和施工主体安全放在首位，为业主运输秩序的稳定，做不懈努力。

发挥电化专业集团军优势，实现标准化管理和目标化管理，科学组织，优化方案，

在满足运营和行车设备完好的原则下组织施工。

强化企业管理，采用新工艺，新技术，提高机械利用率，降低成本。

全部工程实施过程作到五统一：统一指挥、统一组织安排、统一规范标准、统一图纸、统一设备器材。

执行铁建设[2008]51号文《关于积极倡导架子队管理模式的指导意见》，按照架子队管理模式，遵循“管理有效，监控有力，运作高效”的原则组建基层施工作业队伍，并保持其稳定和完整。充分利用社会劳动力资源，实现施工企业施工现场管理层与作业层的有机衔接和有效运作，防止施工现场质量安全保证体系流于形式，确保建设工程质量和施工安全。

2.2 项目管理目标

2.2.1 质量目标

工程实体质量必须符合国家和铁道部有关标准、规定及设计文件要求，其施工过程或实体工程质量必须满足以下要求：

- ① 按照验收标准要求，各检验批、分项、分部工程施工质量检验合格率达到100%；
- ② 单位工程一次验收合格率达到100%；
- ③ 开通验收速度满足设计速度目标值；
- ④ 在合理使用和正常维护条件下，路基、桥梁等工程结构的施工质量，满足设计使用寿命期内正常运营要求。

杜绝工程质量等级事故。

2.2.2 安全目标

杜绝行车较大及以上事故，一般事故控制在年3件以内；杜绝人身一般（B类）以上事故。

安全防范重点：既有线行车、人身安全、三电安全、高空坠落、物体打击、机械伤害、施工用电等。

2.2.3 工期目标

站改工程2009年8月前完成。

2.2.4 环境保护与水土保持目标

本着“三同时”原则与工程本体同步实施。符合国家、铁道部及地方政府有关环保、水保的标准，在施工过程中严格按照国家有关部委批复的环保、水保方案实施，确保工程所处的环境不受污染和通过国家验收。

施工过程中制定完善的环保、水保措施，废水、弃渣、泥浆以及工程垃圾按规定排放、处理。

杜绝因施工方法不当而引起的污染、噪声和其他原因造成公众财产和居民生活环境的伤害和妨碍。

注意保养机械和正常操作，尽量使机械噪声维持其最低声级水平。采取措施防止机械、车辆停放、维修及油品存放时的泄露。

合理安排，减少扬尘及有害气体的排放。

确保施工生产的污水、泥浆等达标后排放。

工程施工垃圾、生活垃圾按有关规定排放处理。

路基本题完成后及时完成路基的防护工程；施工完毕的弃渣场及时平整绿化，作好必要的防护，防止水土流失。

施工营地、场地、便道在使用完毕后立即恢复原貌，作到文明施工。

2.2.5 职业健康与安全目标

坚持“以人为本”的原则，严格控制、减少职业病，确保员工的职业健康和生命安全。

2.3 施工组织管理机构

2.3.1 组织管理机构

为安全、优质、高效、如期完成本工程土建分项施工任务，我单位计划抽调经验丰富、业务能力强的技术、管理、行政人员进场，按项目法施工要求，组织成立“中铁电气化局峰福电改工程土建项目经理分部”，全面履行合同，使业主满意。

项目经理土建分部设经理 1 人，副经理 2 人，总工程师 1 人，设五部二室，即工程部、安质部、计划部、财务部、物资设备部、试验室和综合办公室。各部室按业务分工和职责范围，各负其责，密切配合，对工程进行有效、全面地监控和管理，承办

各项业务工作，全面保证 ISO9002 质量保证体系的有效运行和本合同段工程建设任务的优质、高效完成。

项目管理采用项目部直辖施工劳务作业层的扁平式管理模式。拟投入路基土石方及防护队 2 个、桥涵队 2 个、隧道病害整治队 2 个，轨道队 2 个共 8 个队。

中铁电气化局峰福电改工程土建项目经理分部

图 2-3-01 施工组织机构图

2.3.2 管理职责

项目经理部及职能部门的管理职责见表 2-3-1。

表 2-3-1 项目经理部及职能部门管理职责表

序号	岗位 部门	管理职责
1	项目经理 建分部	对本管段工程安全、质量、工期、环境保护、水土保持、劳动卫生等工作负责。
2	项目经理	对本管段工程安全、质量、工期、环境保护、水土保持、劳动卫生等工作负责。
3	项目副经理	协助管理施工生产。在施工中严把安全质量生产关，抓好施工中安全质量工作，把安全质量责任落实到位，抓好施工生产计划的落实，处理施工中出现的实际问题；并负责处理现场的一些日常工作。
4	项目总工程师	对本管段工程基质量、涵施工涵技术、道测量道测试等负直接技术责任，带领并指导所有技术人员开展扎实有效的技术管理工作；提出并贯彻改进工程质量的技术措施。负责本队管段工程项目的验收计价。对本管段工程的环境保护、劳动保护和安全生产的技术工作负责，结合本管段工程的作业环境和施工特点，科学周密地制定并下达安全生产的技术方案、劳动保护措施和环境保护的具体措施，并认真贯彻落实。
5	安质部	依据质量方针和质量目标，制定质量管理规划，负责质量综合管理，行使质量监察职能。按照质量检验评定标准，对本管段全部工程质量进行检查指导；负责全面质量管理，指导工程项目的 QC 小组活动，对试验技术工作进行指导，负责贯彻 ISO9002 质量体系标准的正常运行。 依据安全目标制定本管段的安全管理规划，负责安全综合管理，编制和呈报安全计划、安全技术方案等具体的安全措施，并认真贯彻落实。 组织定期安全检查和抽查，发现事故隐患，及时监督整改。负责安全检查督促，对危险源提出预防措施，制定救险预案。定期组织对所有参建员工进行安全教育。 建立健全环境保护责任体系。依据国家及当地环保部门的有关规定，针对本管段工程环境特点，制定具体详细的环保、水保规划与措施，并督促各项目部抓好贯彻落实，确保施工不对当地环境造成任何损害。
6	工程部	负责本管段工程的施工技术工作；编制实施性施工组织设计和施工方案；负责对设计图纸进行核对、技术交底、过程监控，解决施工技术疑难问题；负责测量工作；负责编制竣工资料和进行技术总结，组织实施工程竣工后保修和后期服务；组织推广应用“四新”技术，开发新成果；负责编制进度计划、定

		期跟踪进度计划的执行情况、采取纠偏措施；具体负责验工计价。
7	物资设备部	根据工程特点及工程量完成设备物资采购和管理。 联系厂家完成大型机械设备的操作与维修培训培训，检查指导和考核各工区的物资采购和管理工作。负责本工程全部施工设备的管理工作，制定施工机械、设备管理制度。 根据业主的物资供应方案，按时上报主要物资申请计划，在现场进行物资的验收、现场物资信息的反馈。确保施工生产需要。
8	计划部	负责劳务合同、内部承包合同的制定、签定和管理。负责进度目标的分析和论证、编制进度计划、定期跟踪进度计划的执行情况、采取纠偏措施，并根据施工进度计划和工期要求，适时提出计划修正意见报项目经理批准执行。 负责验工计价工作，指导各工区开展责任成本核算工作。负责按时向业主报送有关报表和资料。
9	财务部	负责本工程项目的财务管理、承包合同、成本控制、成本核算工作。参与合同评审，组织开展成本预算、计划、核算、分析、控制、考核工作。按照财务法负责本工程资金管理，确保项目建设资金专款专用。
10	试验室	负责土建工程项目施工的检验、试验、交验，按检验评定标准对施工过程实施监督并对检验结果负责。指导工地试验室做好现场各种原材料试件和混凝土试件的样品采集。审批各种混和料的施工配合比等试验数据。负责现场各种原材料试件和混凝土试件的测试、检验及质量记录。
11	综合办公室	负责处理项目经理部一切日常工作，负责党政、文秘、接待及对外关系协调等工作。下设治安室配合当地公安部门做好本管段安全保卫工作；卫生室负责工地的消毒及流行病的预防，并能简单包扎现场伤员后送至医院救治。

2.3.3 项目主要人员安排

针对本项目工程特点，我们对项目经理部人员进行了安排，项目部各类人员共计 87 人，其中主要管理和技术人员 64 人，项目部主要人员具体安排详见表 2-3-02。

表 2-3-02 项目部主要人员配备表

序号	名称	人数	备注
1	项目经理	1	兼党工委书记
2	项目副经理	2	
3	总工程师	1	
5	工程部	28	部长 1 人，测量 6 人，内业 1 人，施工技术 18 人
6	安质部	9	部长 1，专业质量工程师 2 人，质检员 2 人，专业安全工程师 2 人，安检员 2 人
7	计划部	5	部长 1 人，计量工程师 2 人，计量员 2 人
8	财务部	2	会计 1 人，出纳 1 人
9	物资设备部	9	部长 1 人，物资设备采购 2 人，保管 5 人，设备 1 人
10	中心试验室	3	
11	综合办公室	4	
合计		64	

2.4 施工队伍任务安排

详见表 2-4-01。

表 2-4-01 施工队伍安排和施工任务划分表

序号	队伍名称	主要施工任务	驻地	劳动力(人)
路基工程				
1	路基一队	负责起点—武夷山站(不含)段路基施工	永平	380
2	路基二队	负责武夷山站—终点段路基施工	武夷山	300
桥涵工程				
1	桥涵一队	负责起点—武夷山站(不含)段桥涵施工	永平	150
2	桥涵二队	负责武夷山站—终点桥涵施工	武夷山	150
隧道工程				
1	隧道一队	负责负责起点—武夷山站(不含)段隧道施工	永平	100
2	隧道二队	负责武夷山站—终点段隧道施工	武夷山	100
轨道工程				
1	轨道一队	负责起点—武夷山站(不含)轨道施工	永平	150
2	轨道二队	负责武夷山站—终点段轨道施工	武夷山	150

2.5 总体部署

按照“征地拆迁先行、物资采购跟进、突破线下工程、整体推进站后、稳步调试开通、全线安全优质”的步骤，坚持“安全第一、质量至上”的方针，施组安排紧紧围绕以“标准化管理为主线，打造精品工程”为目标，坚持科学组织、整体推进，均衡施工，确保工期的原则，考虑站前、站后工程以及各相关专业的衔接，最大范围内发挥施工效率。

2.6 施工总体组织方案

峰福铁路横峰至南平段电气化改造工程是一项复杂的系统工程，涉及面广，参与单位多，影响安全、质量、工期、投资的因素多。我方要认真贯彻铁道部关于标准化管理、架子队管理的指导思想，全面落实“安全、质量、工期、效益、环境保护和技术创新”六位一体的管理要求，努力把峰福铁路电气化工程打造为精品工程和安全工程。

严格按照投标承诺成立项目经理部，按照投标承诺投入施工机械、器具、配备相应的管理人员、技术力量，保证资源配置满足施工组织需要，建立健全有关安全、质量、环保、职业健康安全保证体系。

牢固树立施工单位是施工安全的主体意识，承担安全的主体责任，始终把施工项目的周边安全和施工主体放在首位，为业主运输秩序的稳定，做不懈的努力。

严格执行营业线施工的各项规章制度，科学地制定施工方案，建立完善的施工安全责任制，落实施工安全措施和责任，严格责任追究；要严格按审定的方案、范围和批准的封锁慢行计划组织施工，认真落实施工安全措施；千方百计减少施工对行车的影响，确保行车和施工安全。

全线依据总计划同时展开平行作业，集中优势分别攻克控制工程，封锁施工按“站前先行、站后跟进”的组织方式，统一指挥、统一组织安排、采用统一规范标准、统一工艺工法、统一物资设备，施工中尽量避免交叉施工干扰，降低施工对运输的影响，最大限度发挥封锁施工时间效能。

首先进行现场改移道路、清理场地及迁改工作，同时进行临时工程、便线的修建，为正式工程尽早全面铺开创造条件。

施工准备完成后各区段内优先安排站场路基、桥涵接长、桥涵新建等不需要封锁线路的工程项目施工，然后进行不影响既有线的线路道岔铺设作业，最后进行站场改造封锁插入道岔施工，同时进行桥梁改建、隧道病害整治施工。施工时尽量利用区段天窗时间，尽量减少施工对铁路行车的干扰，尽量减少对车站能力的影响。各专业作业队在划分的施工区段内平行流水组织施工，根据运输单位批准的站场改造顺序安排各车站、各区间的施工项目。

本工程土石方大部分分散在各车站，局部工作量相对要小，移挖土方量局限于小范围调配。路基工程施工中优先安排站场土石方及对运营影响小地段路基施工。既有路基病害整治工程需要封锁要点，尽量安排在所在区段施工封锁天窗点内进行整治施工，土石方工程应考虑移挖做填，根据对路基填料的要求，对开挖的部分优质土进行级配改良，以达到 A、B 级填料要求。施工时需提高路基土方碾压密实度，缩短基底自然沉降和固结时间，并加强工后沉降观测、分析。石方采用浅孔爆破、机械挖石；挖土方采用挖掘机开挖，填土方采用机械填土，分层压实。路基附属防护工程随主体的完成逐段进行，完成一段，防护一段。

对路基填土施工有影响的桥涵工程应在路基工程完工前 1 个月完成，以便有充分的时间，做好锥体护坡、桥头及涵洞顶部的填土工作。首先进行桥涵接长、桥涵新建施工。圬工量大的桥涵混凝土采用混凝土搅拌站集中供应，圬工量小的采用强制式搅拌机现场拌和，以满足混凝土耐久性和强度要求。

本工程隧道工作量不大，但施工时运营干扰相对较大，应做好洞内施工的安全防护。影响电气化挂网的隧道病害整治在电气化挂网前 1 个月完成。既有隧道病害整治和部分局部改扩建施工时结合接触网施工天窗时间的安排进行施工。隧道改扩建结合隧道病害整治进行，改扩建采用拨道、落道等处理措施满足电化接触网净空要求，若达不到要求，结合采用局部凿除方案满足净空要求。

本工程所有轨道工程全部采用人工施工。铺轨工程在路基工程结束后 15 天开始，综合铺轨进度为 0.5km/天。钢轨、混凝土枕、道岔采用人工铺设，轨道工程按先站场改造封锁施工，后区间封锁的顺序施工。站改封锁施工综合考虑各专业工程，安排平行作业，压缩封锁次数和封锁时间。尽量减少施工对运输带来的干扰，保证施工期间的运输交通量。

2.7 施工准备与施工临时工程

2.7.1 施工准备

征地、拆迁等工作情况复杂、牵涉面广、工作量大，因此，应力求在地方政府部门的大力支持下，严格按照国家征用土地办法及省、市人民政府有关规定，按工期在正式工程开工前先行完成此项工作，为全线顺利展开施工创造条件。

与运营部门密切配合做好通信、信号、电力等工程的拆迁工作，及早做好施工过渡的各项准备工作。

工程实施前，应做好接触网材料、变电设备的采购，将主要材料和设备等运至工地或邻近的货运站，保证及时供应。根据施工进度安排，对需用量大或紧缺的物资应提前订货。

施工准备各项内容参见表 2-7-01。

2.7.2 施工场地布置及临时工程

2.7.2.1 布置原则

施工现场总体规划原则：布局合理，节省投资，减少用地，因地制宜，就地取材，方便施工，保护环境，尽量利用既有设施。

表 2-7-01 施工准备工作各项内容表

序号	项目	具体内容
----	----	------

1	调查研究	调查有关工程特征与要求的资料；调查附近地区自然条件资料；调查施工地区的经济技术条件；了解当地劳动力、交通运力、交通条件；调查当地地材生产供应价格与能力；了解当地民族习惯、风土人情；调查当地卫生防疫，对施工地水质抽样分析；调查施工地区周围环境等。
2	规划安排	在认真学习、吃透设计图纸的基础上，编制实施性施工组织设计；制定主要施工过渡方案；编制施工计划安排；做好施工机械设备的配置；做好施工任务划分。
3	施工现场准备	完成征地拆迁工作；达到“三通一平”；确定临时占地计划；搞好生产生活设施建设。
4	作业条件准备	组织物资的采购、进货与管理；编制施工成本控制计划；雨季、夏季、冬季的特殊准备；组织施工设备进场；组织施工队伍进场。
5	技术准备	会审设计图纸；进行测量桩橛交接，并布置施工阶段的测量控制网；施工测量定位；对施工队进行工前培训和技术交底；对原材料进行各项试验；选定施工的各项配合比。

考虑站前、站后交叉施工，且必须保证峰福铁路正常营运。

施工现场生产区、生活区、办公区划分明确，避免区域交叉。施工现场生产道路地面采用混凝土硬化，并设消防通道，宽度不小于 6m。

各种设施的建造既要满足生产、生活需要，又要避免破坏生态环境。施工现场搞好“三通一平”，生活区和施工现场建设上下水设施。

驻地内有适当的绿化区域，以美化和保护环境。排水、消防、水电等设施的布置要符合当地政府及业主关于施工现场管理的规定。尽量满足施工人员文体、娱乐活动的需要。

2.7.2.2 施工驻地

项目经理部土建分部设于武夷山市火车站旁，租用华亭宾馆作为驻地。另于永平站和建瓯站租用民房作为现场管理人员办公室。各施工队伍驻地多采用租用的方式，个别采用新建活动板房。

2.7.2.3 施工用水

本段工程用水量少且分散，段、所设置都在城镇车站附近，施工用水可利用城镇自来水；其他工程可采用地表水与利用自来水相结合的方法。

2.7.2.4 施工用电

本工程施工用电分散，用电量少，主要工程施工工点 T 接地方电源，其他距离地方电源较远工程或 T 接地方电源需跨越铁路线的工程采用自发电。

2.7.2.5 材料供应基地

本线考虑利用既有永平、武夷山、建阳、建瓯、南平南共计5处货场作为本线的材料供应基地，既有货场均有货物线三条，货物站台1座，其中建阳、南平南三处货场有龙门吊装卸线，能满足本线材料存储要求。由于货运量增加对货场正常运营造成的干扰进行适当补偿，不再考虑新设材料厂。

2.7.2.6 施工道路

本线对既有道路进行整修利用，不再新设施工便道，以减少占用耕地，避免废弃工程，节约投资。

2.7.2.7 通讯联络

项目经理部领导及各部、室均安装程控电话，电脑上网用于信息、数据传输，各施工队各安装一部程控电话，主要施工负责人、安全人员配备移动电话以便及时取得联系。施工现场调度指挥人员、测量班配备对讲机进行现场联络，对讲机频率报请当地公安部门批准后使用。

2.7.2.8 混凝土生产

本工程混凝土数量小，且工点分散。混凝土生产供应采用现场自拌方式，拌和设备采用 JZ500 型强制式搅拌机，配三料仓自动配料机。

2.8 施工进度计划安排

2.8.1 总工期

总工期 12 个月，2008 年 11 月开工建设，2009 年 11 月竣工。

2.8.2 征地拆迁

征地拆迁根据工程施工进度安排分批进行。2009 年 3 月底基本完成征地及房屋拆迁任务；影响到发线延长的三电迁改必须在土方施工前 10 天完成。

2.8.3 站前工期

要求施工单位进场后对车站的线下工程全部开工，桥涵工程应比路基工程提前 1 个月完成，铺轨工程在路基工程结束后 15 天开始，并确保各站线下工程与轨道工程同步。

2.8.3.1 路基工程

2009 年 6 月 16 日前完成路基土石方和病害整治。

2.8.3.2 桥涵工程

2009 年 6 月 30 日前完成除平改立外的桥涵工程，平改立工程在 2009 年 9 月 12 日完成。

2.8.3.3 隧道工程

影响接触网挂网的隧道病害在 2009 年 6 月 21 日前整治完成。

2.8.3.4 轨道工程

2009 年 7 月 31 日前完成站场铺轨。

①2009 年 6 月 5 日前完成永平、五里峰、黄连坑、四渡、武夷山、武夷山南、兴田、将口、徐墩、小桥镇、大横、陈墩等 12 站站场铺轨。

②2009 年 7 月 31 日前完成茶亭、铅山西、陈家寨、西山、洋庄、武夷山驼峰、仙店、建阳、杨墩、建瓯、南雅、南平南等 12 站站场铺轨。

具体详见施工进度计划横道图。

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：<http://d.book118.com/638127127062007005>