

市妇幼保健院周边配套路网项目海铁电力线改迁工程

施 工 图 设 计

长沙铁路勘察设计有限公司

工程设计证书 A143004812

年 月 长沙

目录

序号	图号	图表名称	张数	备注
1	2023-HKGB-02	目录	1	A3
2	2023-HKGB-02	设计说明	1	A3
3	2023-HKGB-02	管线迁改平面图	1	A3
4	2023-HKGB-02	管线基坑开挖横断面图	1	A3
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

序号	图号	图表名称	张数	备注
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				

长沙铁路勘察设计院有限公司			工程名称	市妇幼保健院周边配套路网项目海铁电力线改迁工程		图别 施工图
设计		图 名	目 录		图 号	2023-HKGB-02
复核					比 例	如 图
专业负责人					日 期	
项目总体					第 1 张 共 4 张	
审 定					档 案 号	

设计说明

一、设计依据

- 1.建设单位合同及任务书。
- 2.主要设计规范及标准
- 1)《供配电系统设计规范》GB 50052-2009；
- 2)《铁路电力设计规范》(TB 10008-2015)；
- 3)《电力工程电缆设计标准》(GB 50217-2018)；
- 4)《城市工程管线综合规划规范》(GB 50289-2016)；
- 5)《铁路安全管理条例》(国务院第639号国务院令，2014年1月1日颁布)；
- 6) 其他有关标准、规范、规程等文件及相关的技术规范和手册。

二、设计内容

琼山大道海南铁路10KV电力线因市妇幼保健院周边配套路网项目施工需改迁，改迁长度90m，新改迁电缆采用ZC~YJV(8.7/15Kv)~3x120mm2电缆沿琼山大道既有电缆外侧2米铺设，埋深不小于1.5米，穿160#镀锌钢管保护，长90m,。与既有电缆链接处采用电缆对接箱链接，共增加2组对接箱。

三、施工注意事项

- 1.施工前需对施工场地范围内管线进行调查，施工时需设置好公路防护。
- 2.施工时必须严格遵守《铁路技术管理规程》规定的限界要求及《中国铁路广州局集团有限公司关于发布广州局集团公司铁路营业线施工安全管理细则的通知》（广铁施工发〔2021〕100号）等相关规定，建筑材料及施工机具不得侵入铁路限界，严禁施工材料及器具接触铁路带点设施，不得影响铁路的正常安全营运。
- 3.施工前需对铁路设备、设施详细检查，如：路基、排水设施、通信信号电缆、电力供电电缆及照明等其他管线）检查无误后方可施工。施工如影响到上述设施应及时通知建设、设备管理单位、设计单位处理。施工前要做好施工组织设计，严格遵守铁路相关的施工安全和技术规程、规范确保施工安全。
- 4.施工时做好相应的防护。如需要，施工前须与相关铁路部门及地方交通主管部门签订安全协议后方可施工。
- 5.施工单位应做好详细周密的施工方案，安全方案，并报铁路有关职能部门获批准后方可施工，不得影响铁路的正常安全营运，确保行车及生产安全。
- 6.施工时应与工务、通信、公安密切配合，施工材料搬运时，应注意行车和人身安全。
- 7.未详尽处请参照现行有关规范要求施工，并做好各项安全防护工作，确保生产安全。

表1 电力线与建(构)筑物及工程管线之间最小水平、垂直净距





项目		水平净距（m）		垂直净距（m）	
		直埋	保护管	直埋	保护管
建（构）筑物		0.6		—	
给水管线	d≤200mm	0.5		0.5	0.25
	d?200mm				
污水、雨水管线		0.5		0.5	0.25
再生水管线		0.5		—	
燃气管	低压 P<0.01MPa	0.5	1	0.5	0.15
	中压 0.01MPa≤P≤0.4MPa	0.5	1		
	次高压 0.4MPa<P≤0.8MPa	1	1		
	次高压 0.8MPa<P≤1.6MPa	1.5	1.5		

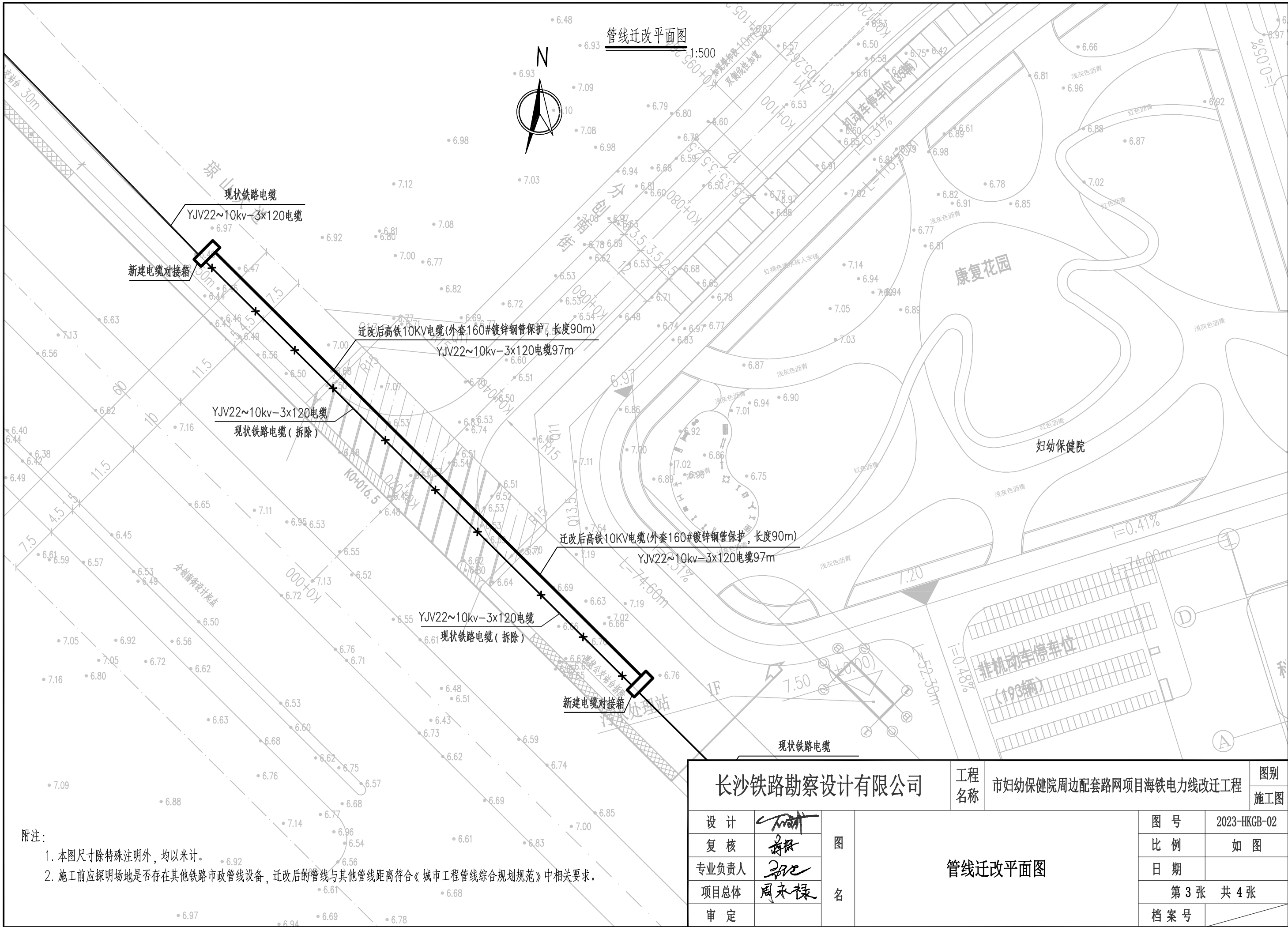
续表1 电力线与建(构)筑物及工程管线之间最小水平、垂直净距

项目		水平净距（m）		垂直净距（m）	
		直埋	保护管	直埋	保护管
直埋热力管线		2		0.5	0.25
电力管线	直埋	0.25	0.1	0.5	0.25
	保护管	0.1	0.1	0.25	0.25
通信管线	直埋	< 35kV 0.5 ≥35kV 2.0		0.5	0.5
	保护管			0.25	0.25
管沟		1		—	
乔木		0.7		—	
灌木				—	
地上杆柱	通信照明及< 10kV	1		—	
	高压塔基础边	2		—	
道路侧石边缘		1.5		—	
有轨电车钢轨		2		—	
铁路钢轨（或坡脚）		10(非电气化3)		—	

主要工程数量表

序号	项目名称	规格	单位	数量	备注
1	破复人行道板	厚度23cm	m2	30	
2	破复混凝土路面	厚度30cm	m2	18	
3	10kV电缆迁改	YJV22~10kv-3x120电缆	m	97	
4	160#镀锌钢管		m	90	
5	10KV电缆对接箱及基础		个	2	带插拔头
6	施工临时围蔽	彩钢板，高2.2m	m	120	
7	人力挖除素土		m3	211.69	
8	回填粉质黏土夯实		m3	205.77	
9	C20砼垫层		m3	3.98	
10	柴油发电机组		台班	4.00	

长沙铁路勘察设计有限公司			工程名称	市妇幼保健院周边配套路网项目海铁电力线改迁工程		图别 施工图	
设计		图 名	设计说明			图号	2023-HKGB-02
复核						比例	如图
专业负责人						日期	
项目总体						第 2 张 共 4 张	
审定						档案号	



管线迁改平面图

1:500



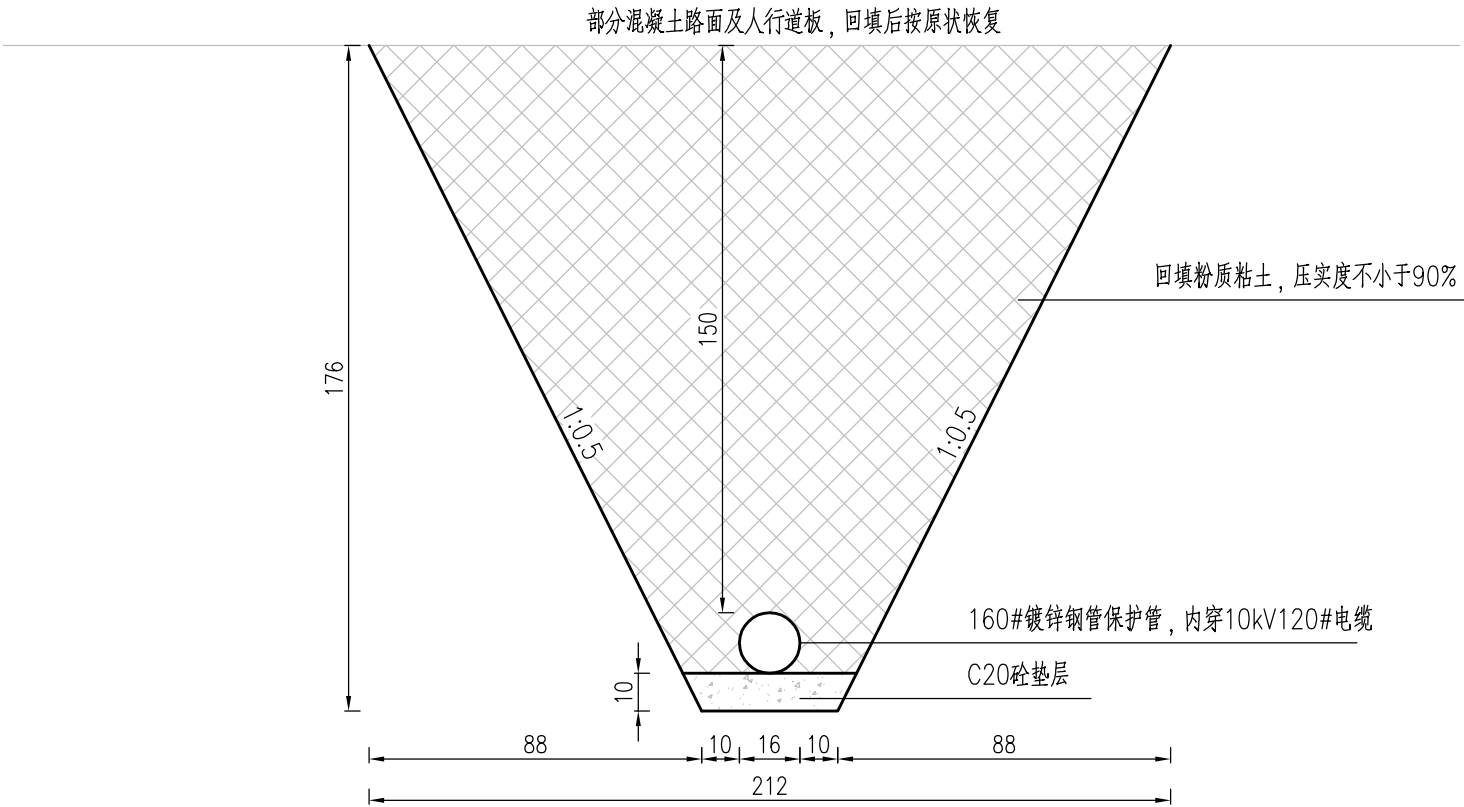
附注:

- 1. 本图尺寸除特殊注明外, 均以米计。
- 2. 施工前应探明场地是否存在其他铁路市政管线设备, 迁改后的管线与其他管线距离符合《城市工程管线综合规划规范》中相关要求。

长沙铁路勘察设计有限公司				工程名称	市妇幼保健院周边配套路网项目海铁电力线改迁工程		图别
设计	王明	图名	管线迁改平面图			图号	2023-HKGB-02
复核	张					比例	如图
专业负责人	王					日期	
项目总体	周永禄					第 3 张 共 4 张	
审定						档案号	

管线基坑开挖横断面图

1:20



附注：

1. 本图尺寸直径以毫米计，余均以厘米计。
2. 管线敷设完后，采用粉质粘土回填压实，压实度不小于90%。

长沙铁路勘察设计有限公司				工程名称	市妇幼保健院周边配套路网项目海铁电力线改迁工程		图别
设计	陈	图 名	管线基坑开挖横断面图			图 号	2023-HKGB-02
复核	周					比 例	如 图
专业负责人	周					日 期	
项目总体	周永禄					第 4 张 共 4 张	
审 定						档 案 号	