

新桥线重点地段围网封闭工程技术方案 会签单

	单位	姓名	审核意见
编制	工务段	李雪峰	
初审	运输科	高志云	2023.5.24
审核	运输科	赵世峰	同意 24/5-2023
	运输科	赵乾	同意 2023.5.24
	安检科	符显志	2023.5.24
	铁路处	耿师全	2023.5.26
		胡心	2023.5.26
		高 明	2023.5.26
批准		胡平	2023.5.30

说明：1、请将审核意见填于“审核意见”栏内。

2、在“姓名”栏内签名时请同时注明签字时间。

新桥线重点地段围网封闭工程技术方案

1. 工程概况

为防止闲杂人员上道、破坏路基种植农作物等现象，确保线路质量稳定，为铁路运输生产提供安全环境，需对新桥线等重点地段线路两侧安装刺丝围网进行封闭防护。

本工程项目列入铁运处 2023 年度安全费用组织实施。

2. 主要工程量

序号	施工地点	长度 (m)	备注
1	新桥线 K2+6 号~K2+78 号轨铁路两侧	1771	新桥线永黄道口西侧至 3+006 道口东侧
2	新桥线 K4+9 号轨~K5+40 号轨铁路两侧	2692	
3	电厂线机务道口~K1+140 赵楼道口铁路两侧	874	具体位置附图。1. 线路南侧：K0+44 号轨处与青永线围网连接；赵楼道口西线路两侧各安装 50m；2. 线路北侧：电厂线机务道口栏门轨道外侧与水厂围墙连接。K0+70 号轨与水厂围墙连接；3. 赵楼道口西线路两侧各安装 50m
4	青永线 K13+570~K13+299 东侧	273	王浅道口南至 K13+030 涵洞
5	陈四楼线 K35+700~K35+850 西侧	149	光明路桥南端-沱河桥北钢栅栏处
6	合计	5769	含铁运处提供刺丝 550 捆

说明：1. 上表所列为主要工程量，零星工程量以现场确认为准；2. 铁运处提供刺丝 550 捆，施工方负责领取、运输、安装等；其它所涉及的本工程主辅材料均有施工方采购。3. 施工范围需拆除的旧围网，均由施工方负责拆除，并回收至指定位置存放。

3. 施工技术要求

3.1 本工程范围内铁路路基较低，护网原则上安装在路基坡脚外侧（铁路地界内）；特殊条件下应距轨枕头不小于 3.5 米，具体

位置由项目单位现场指定。

3.2 刺钢丝技术要求：本工程采用高锌刺丝，镀锌量不小于 $240\text{g}/\text{m}^2$ 。刺丝粗度 2.3mm ，刺绳双股、7捻，每公里长重量不少于 $150\text{kg}-170\text{kg}$ ，刺间距 $100\text{mm}-120\text{mm}$ ，每米长度股线转数为7-8转，抗张强度 $\geq 500\text{kg}/\text{m}$ 。

刺线纬线根数9根，斜向2根，共11根。纬线间距 $18\text{cm}-20\text{cm}$ ，底边纬线距地面 5cm 。刺丝所有交点处全部使用铝合金扣拧紧。

3.3 水泥立柱技术要求：立柱构造及规格尺寸，刺丝布置方式见围栏立柱制作及刺丝布置图。

3.3.1 预制立柱采用C30混凝土预制，水泥强度42.5级。

3.3.2 使用 $0.5-16\text{mm}$ 连续级配碎石，天然中粗砂。

3.3.3 立柱脱模时，强度不得低于设计强度的70%，及时进行覆盖保温保湿养护。预制的立柱表面需平整光滑、不应有麻面、掉皮、裂纹等。

3.3.4 每根立柱预制挂钩(位置在立柱中部)的数目及相关尺寸与刺丝围栏的纬线间距要求一致。

3.4 围栏安装埋设要求

3.4.1 围栏安装前要清除土丘、石块，平整地面，保证所安装的围栏上部水平、沿铁路直线方向顺直，曲线方向圆顺，遇桥涵、地界变化确需改变围栏方向时，采用直角转弯或平缓地弯曲过渡。

3.4.2 挖立柱坑口尽量小，以能放入水泥立柱为限，坑深 0.7m 。将水泥立柱放入坑中，埋深 0.7m ，回填土并夯实。

3.5 围栏的架设围栏架设要以两个中间柱之间的跨度为作业

单元，围栏线端应各自固定在中间柱上。刺钢丝围栏纬线的架设要逐条进行，放一道线安装好一道。

3.6 作业程序

3.6.1 首先要在中间柱受力方向的延长点上竖立临时作业立柱，安装张紧器张紧刺线，为避免架设时刺线出现松弛，应由下往上一道一道张紧。

3.6.2 将刺钢丝线在中间柱的一端绑紧，然后放线。

3.6.3 用张紧器张紧刺钢丝线，张紧要适度，防止纬线拉断或张紧器滑脱伤人。

3.6.4 将刺钢丝线固定在中间柱上。

4. 质量要求

4.1 围栏线路应符合要求，外观整齐，立柱上顶面在一条水平线上。

4.2 围栏张紧力要按 JB/T 7138.4—1993 的检测方法检查。

4.3 围栏纬线与各立柱的绑结应牢固可靠。

4.4 所有立柱必须埋设牢固，根部应夯实，不得有坑洼。

4.5 刺丝围栏起点、尽头、转角处及路基边坡陡峭地段做 0.5*0.5*0.5m 混凝土独立基础，确保立柱直立（不得用拉线地锚；不得与道口护桩等设施捆绑连接）。

4.6 围栏架设后如不符合上述要求，应立即返修，经检验合格方可交付使用。

4.7 材料均由施工方提供，不满足设计及规范要求材料，一律不得使用。

5、施工期间安全注意事项

5.1 施工期间所有人员、材料、机械禁止侵入铁路限界。

5.2 基坑开挖时采用人工开挖,开挖前须申请由铁运处进行光电缆交底,人工开挖时注意保护光电缆,不得损坏。

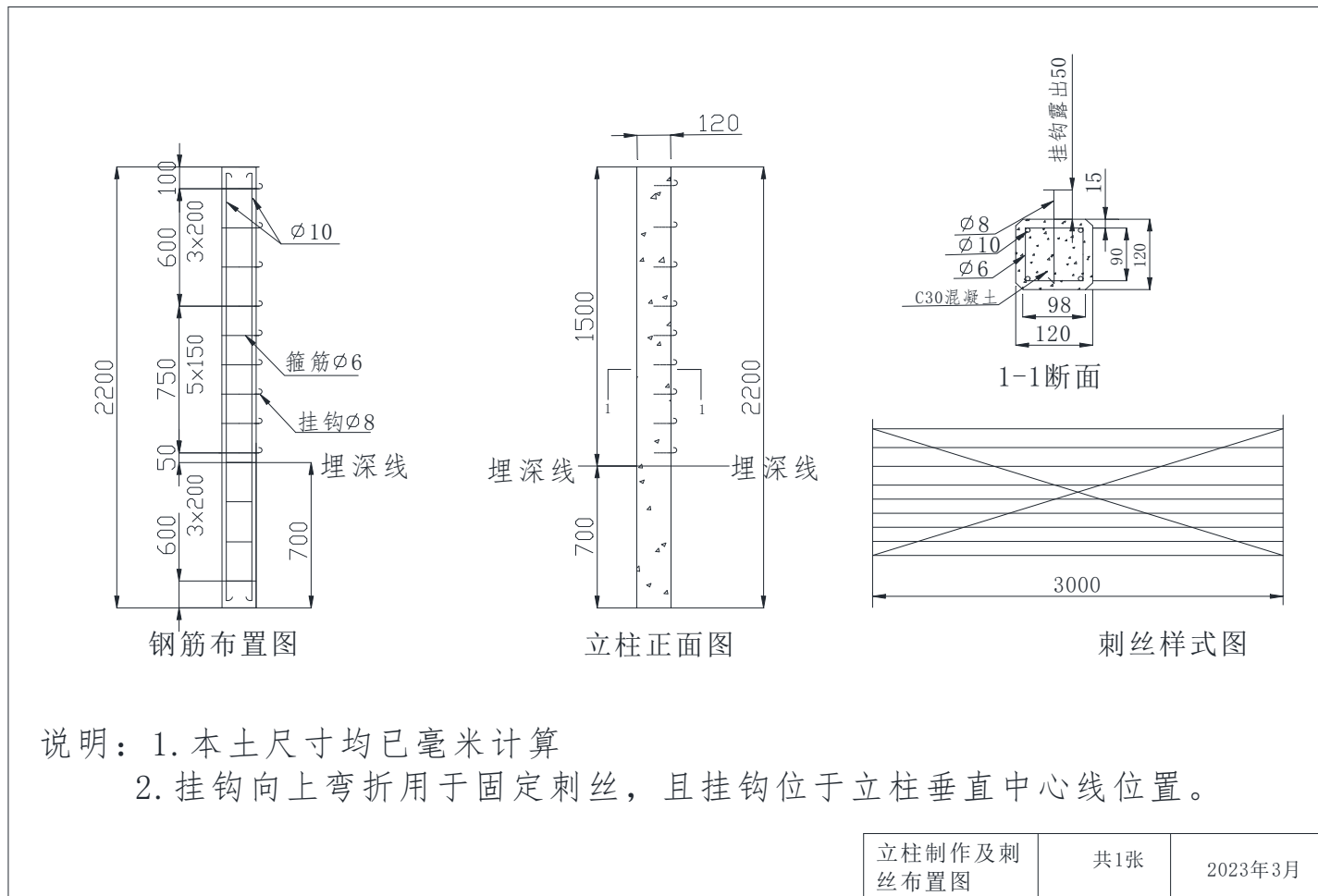
6、图纸:

图一: 围栏立柱制作及刺丝布置图

图二: 电厂线施工现场示意图

2023-03-06

附图一：围栏立柱制作及刺丝布置图



附图二 电厂线施工现场示意图

