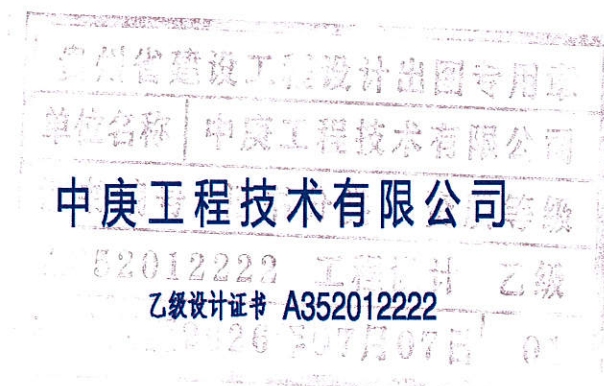
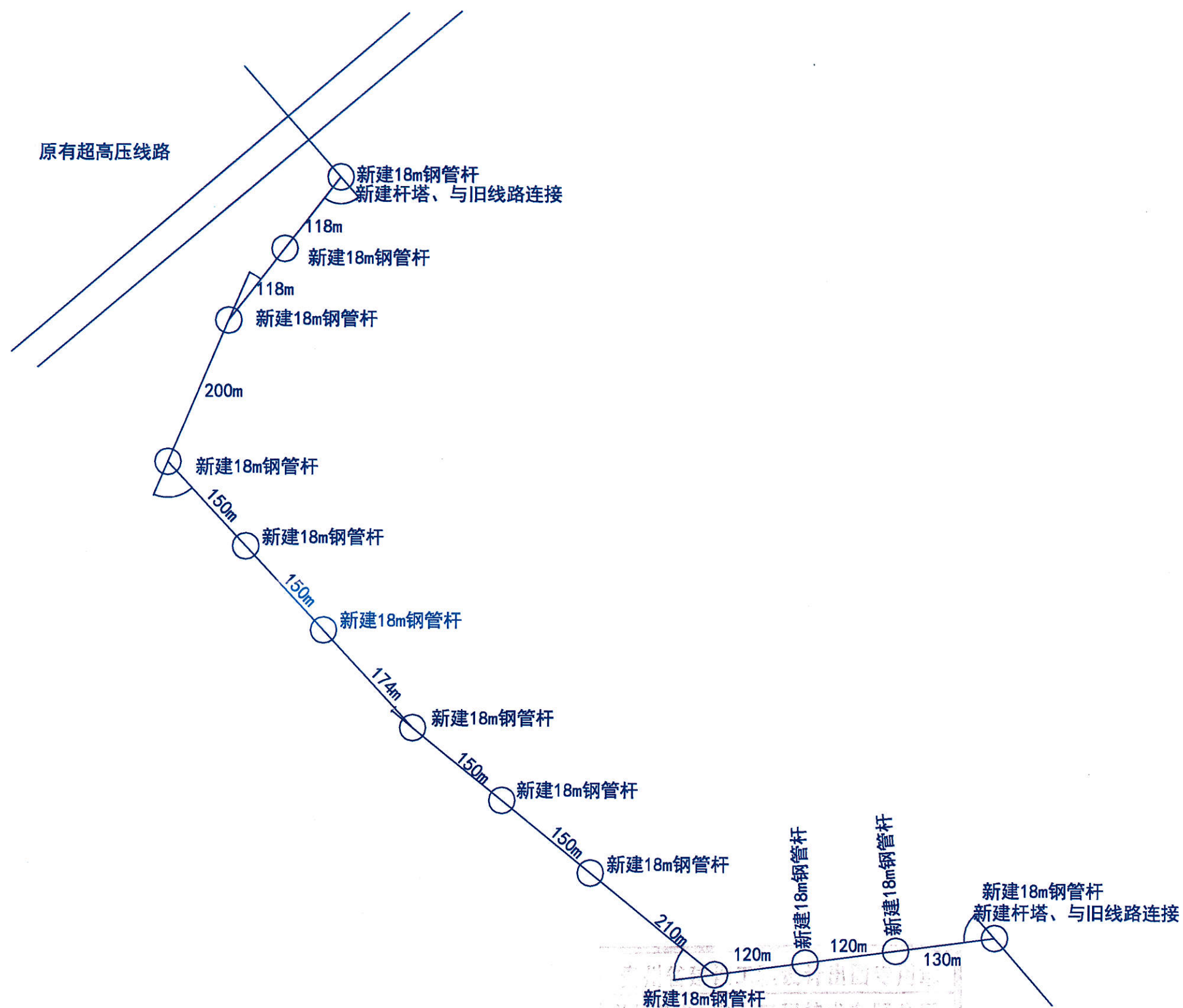


白音华罕乌拉35kV改造工程

(施工图)





说明

本工程改造单回路35kV线路，导线采用JL/G1A-150/25型钢芯铝绞线。架空路径长1.79km。

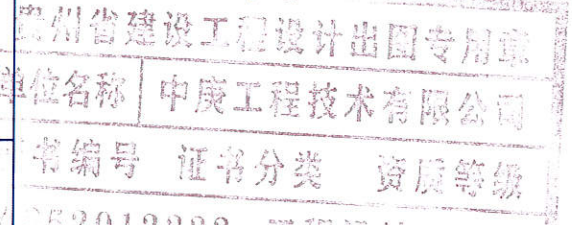
新建18m钢管杆13基

| | | | | | | |
|------------|-----|----|-----|----------------|----|----|
| 中庚工程技术有限公司 | | | | 白音华罕乌拉35kV改造工程 | 施工 | 设计 |
| 批准 | 鄧木春 | 设计 | 徐偉 | 路径图 | | |
| 审核 | 董召楊 | 制图 | 宗東升 | | | |
| 比例 | | 日期 | | 图号 | | |

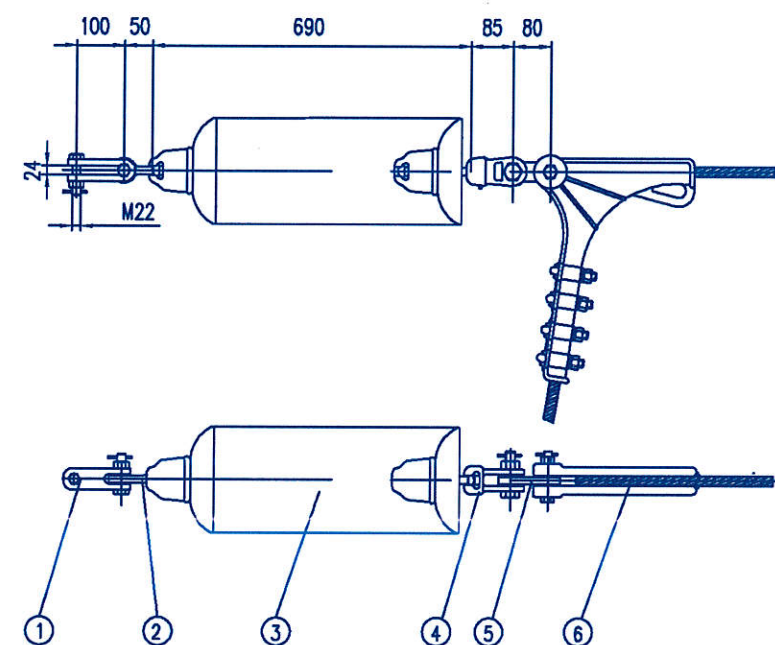
| 杆塔型式 | | 接地装置型号 | 射线长度 L (m) | 埋深 L (m) | 使用条件和要求 | | | | Ø12圆钢 | | 防盗角桩 (L40×4×410) | | | |
|------|----|--------|------------------|----------------|--------------|----|-------------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------------|-------------------|----------------|-----------|
| 钢管杆 | 铁塔 | | | | 进线段有避雷线的杆塔接地 | | 非进线段有避雷线的杆塔接地 | | | | | | 40m以上有避雷线的高塔接地 | |
| | | | | | | | | 土壤电阻率 P<100Ω·m | 工频接地电阻 (Ω) | 土壤电阻率 P<100Ω·m | 工频接地电阻 (Ω) | 土壤电阻率 P<100Ω·m | 工频接地电阻 (Ω) | 长度 (m) |
| | | GD-1F | 0 | 0.8 | P<1.0 | 10 | P<1.0 | 10 | P<0.5 | 5 | 27 | 16.75 | 4 | 3.88 |
| | | GD-2F | 10 | 0.8 | 1<P<4.3 | | 1<P<4.0 | 15 | 0.5<P<1.45 | 5 | 80 | 49.62 | 8 | 7.76 |
| | | GD-3F | 20 | | 2.9<P<4.3 | | 4.0<P<6.0 | 15 | 1.45<P<3.2 | 7.5 | 118 | 73.18 | 8 | 7.76 |
| | | GD-4F | 30 | | 4.3<P<5.65 | | 6.0<P<11.0 | 20 | 3.2<P<4.2 | 7.5 | 158 | 97.98 | 12 | 11.64 |
| | | GD-5F | 40 | | 6.65<P<6.8 | | 11.0<P<13.0 | 20 | 4.2<P<5.1 | 7.5 | 198 | 119.69 | 12 | 11.64 |
| | | GD-6F | 50 | | 6.8<P<8.0 | | 13.0<P<20 | 25 | 5.1<P<6.0 | 7.5 | 238 | 147.6 | 12 | 11.64 |
| | | GD-7F | 50 | 0.8 | 8.0<P<10 | 10 | 20<P<25 | 25 | 6.0<P<10 | 10 | 438 | 271.6 | 12 | 11.64 |
| | | GD-8F | 60 | 0.8 | 10 以上 | 10 | 25<P<30 (30<P) | 30 | 10<P<20 | 15 | 518 | 321.38 | 12 | 11.64 |

说明

- 要求不等避雷线测得的工频接地电阻不大于表中数值。
- 接地体埋深0.8m。
- 土壤电阻率应理解为在雷雨季节中无雨水时所测得的土壤电阻率并乘以由于大地可能晒干而增大的系数后之值。
- 施工应对杆塔所在位置进行土壤电阻率的测量，本工程土壤参考干砂、含有卵石和碎石的砂土、含硬质砂石的亚粘土进行考虑土壤电阻率，接地装置型号选用GD-4F，如经测量与实际不符，请与设计人联系进行重新调整。
- 表中的材料不包括装置引下线材料及零件。
- 根据现场地形地貌及土壤情况可改变射线埋设方向，但射线间距应尽量布置均匀，两条射线间距最小应保持5m。
- 如土壤电阻率 $\rho > 2000 \Omega \cdot m$ ，接地电阻很难降到 30Ω 以下时，可采用6~8根总长度不超过500m的放射形接地板或连接棒长接地板，放射形接地板可采用长短结合的方式，接地板埋设深度不宜小于0.3m，接地电阻可不受限制。
- 接地射线间距四周各设1根防盗角桩，接地射线不长于25m时，设1根防盗角桩，接地射线长于25m时，增设1根防盗角桩。

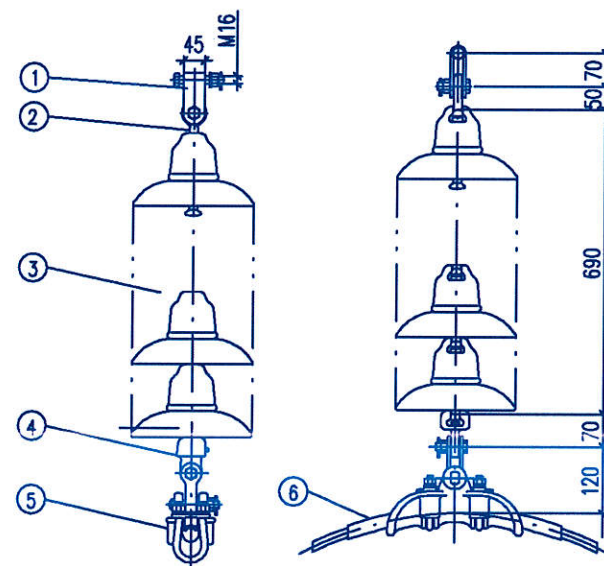


| | | | | | | | |
|------------|-----|----|-----|----------------|------------------|----|----|
| 中庚工程技术有限公司 | | | | 白音华早鸟拉35kV输电工程 | | 施工 | 设计 |
| 批准 | 郭永春 | 设计 | 徐伟 | 接地装置示意图 | | | |
| 审核 | 董召福 | 制图 | 宋东升 | | | | |
| 比例 | | 日期 | | | | | |
| | | | | 图号 | 3001C-02-0305-01 | | |



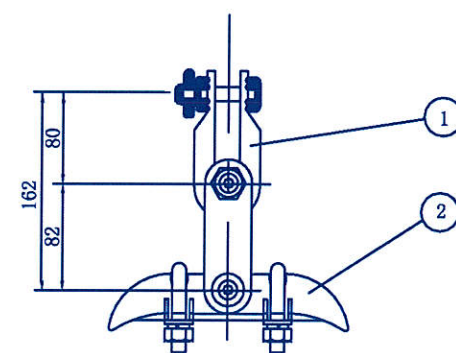
导线耐张串组装图

| 编号 | 名称 | 型号 | 适用导线 | 数量 | 单重(kg) | 小计(kg) | 总重(kg) |
|----|--------|-------------|------|----|--------|--------|--------|
| 6 | 耐张线夹 | NLL-4 | | 1 | 4.1 | 4.1 | 10.9 |
| 5 | PD平行挂板 | PD-1080 | | 1 | 0.7 | 0.7 | |
| 4 | 碗头挂板 | WS-1085 | | 1 | 1.1 | 1.1 | |
| 3 | 合成绝缘子 | FJHM-35/100 | | 1 | 3.5 | 3.5 | |
| 2 | 球头挂环 | QP-1050 | | 1 | 0.3 | 0.3 | |
| 1 | Z型挂板 | Z-10/12-100 | | 1 | 1.2 | 1.2 | |

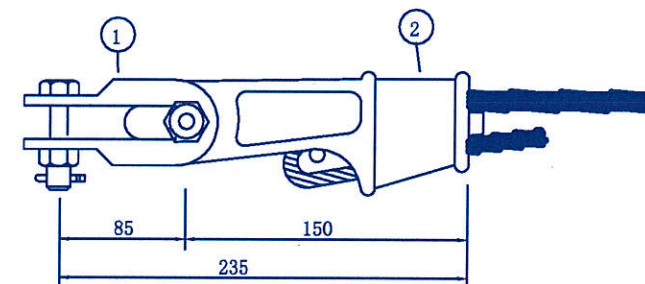


导线悬垂串组装图

| 编号 | 名称 | 型号 | 适用导线 | 数量 | 单重(kg) | 小计(kg) | 总重(kg) |
|----|-------|------------|------|----|--------|--------|--------|
| 6 | 导线包缠物 | 1x10 | | 1 | 0.1 | 0.1 | 9.0 |
| 5 | 悬垂线夹 | XG-6028 | | 1 | 3.5 | 3.5 | |
| 4 | 碗头挂板 | W-0770 | | 1 | 0.8 | 0.8 | |
| 3 | 合成绝缘子 | FJHM-35/70 | | 1 | 3.5 | 3.5 | |
| 2 | 球头挂环 | QP-0750 | | 1 | 0.3 | 0.3 | |
| 1 | UB挂板 | UB-0770 | | 1 | 0.8 | 0.8 | |



地线悬垂串组装图



地线耐张串组装图

| 序号 | 名称 | 型号 | 单位 | 数量 | 重量(kg) | | 备注 |
|-----|------|-------|----|----|---------|------|----|
| 1 | U型挂环 | U-7 | 个 | 1 | 0.50 | 0.50 | |
| 2 | 悬垂线夹 | XGU-2 | 个 | 1 | 1.80 | 1.80 | |
| 总重量 | | | | | 2.30 kg | | |

| 序号 | 名称 | 型号 | 单位 | 数量 | 重量(kg) | | 备注 |
|-----|------|------|----|----|--------|------|----|
| 1 | U型挂环 | U-10 | 个 | 1 | 0.64 | 0.64 | |
| 2 | 楔型线夹 | NX-2 | 个 | 1 | 1.54 | 1.54 | |
| 总重量 | | | | | 1.8 kg | | |

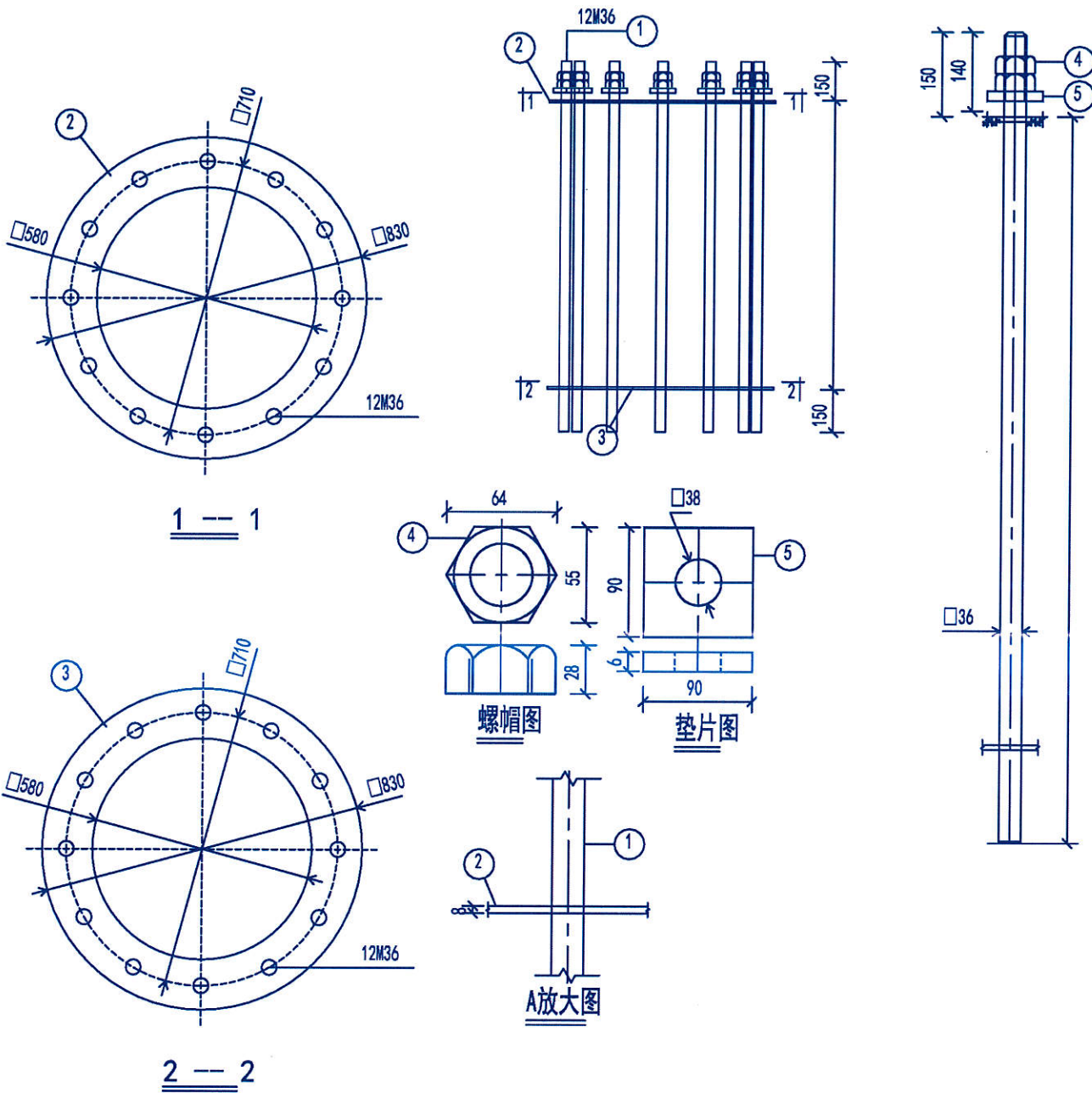
说明: 1、全部金具热浸镀锌, 金具串安装前必须试组装。
2、实际重量应以到货各件重量为准。

单位名称 中庚工程技术有限公司
证书编号 证书分类 资质等级
52012222 工程设计 乙级

| | | | | | | | |
|------------|-----|----|-----|---------------------|--|----|----|
| 中庚工程技术有限公司 | | | | 白青华早拉35KV改造工程 | | 施工 | 设计 |
| 批准 | 鄧本森 | 设计 | 徐偉 | 绝缘子串组装图 | | | |
| 审核 | 董召揚 | 制图 | 宋東升 | | | | |
| 比例 | | 日期 | | 图号 3001C-02-0305-02 | | | |

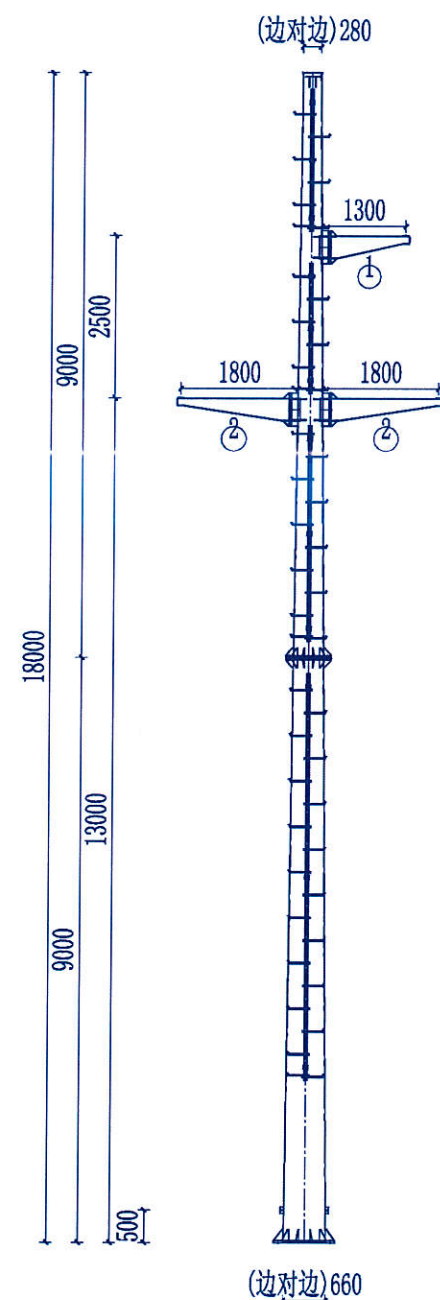
材料表

| 编号 | 名称 | 规格 | 长度 (mm) | 数量 | 单位 | 备注 |
|----|------|----------|---------|----------|----|------|
| 1 | 地栓 | M36 | 1500 | 12 | 根 | Q235 |
| 2 | 上固定盘 | -8 | | 1 | 个 | |
| 3 | 下固定盘 | -8 | | 1 | 个 | |
| 4 | 螺帽 | | | 24 | 个 | |
| 5 | 垫片 | -6X90X90 | | 12 | 个 | |
| 合计 | | | | 881.76kg | | |



四川省建设工程设计出国专用章
单位名称 中庚工程技术有限公司
证书编号 证书分类 资质等级

| | | | | | | |
|------------|-----|----|-----|----------------|------------------|------|
| 中庚工程技术有限公司 | | | | 白音华罕乌拉35KV改造工程 | 施工 | 设计阶段 |
| 批准 | 鄧木春 | 设计 | 徐偉 | 18m钢管杆地脚螺栓 | | |
| 审核 | 董召楊 | 制图 | 宋东升 | | | |
| 比例 | | 日期 | | 图号 | 3001C-02-0305-03 | |



主杆正面图

说明

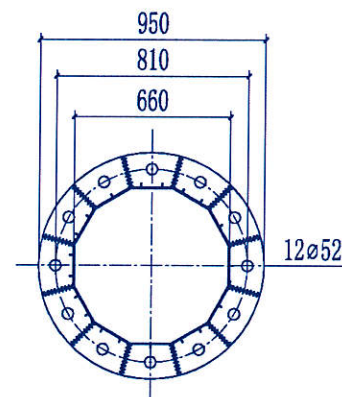
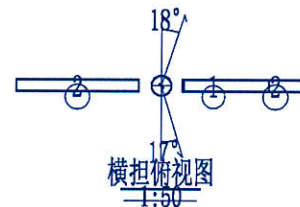
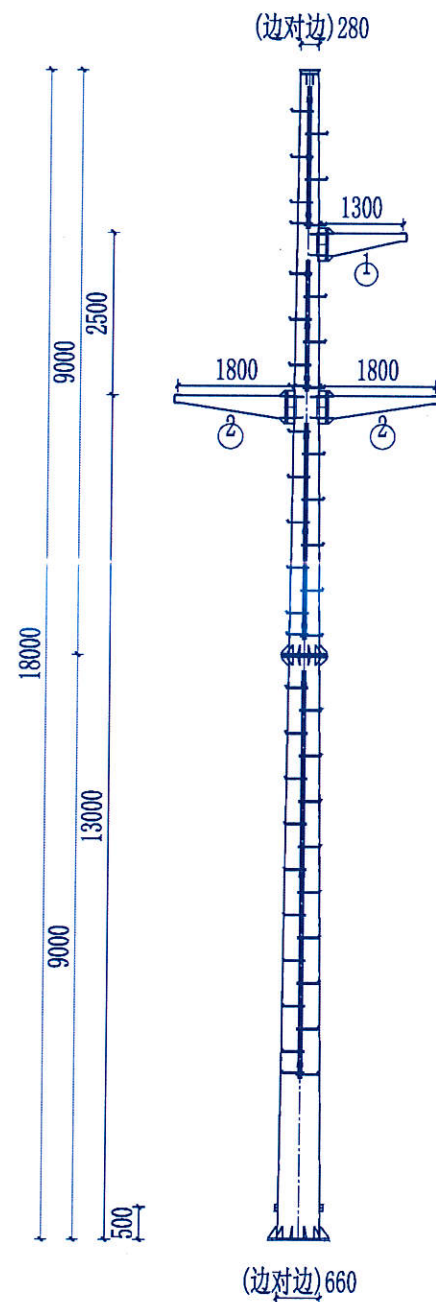
- 1.本图中钢管杆形式、重量仅供招标参考，供货厂家可根据实际情况进行适当调整。
- 2.钢管杆根部法兰参考基础部分地脚螺栓施工图进行加工制作，有电缆引下装置的杆型，需包含避雷器支架。
- 3.钢管杆厂家所需的设计参数详见本图及S4080-1216(3)-3~4。
- 4.本工程钢管杆可参照《国家电网公司输变电工程典型设计35kV输电线路分册》中的35C06模块杆塔布置形式进行优化设计。
- 5.钢管杆的制造加工应符合《输变电钢管结构制造技术条件》DL/T646-2012的相关规定。
- 6.杆体接地的技术要求参见图S4080-1216(3)-5的说明部分。
- 7.钢管杆塔头尺寸和横担尺寸应满足GB50061-2010中对线间距、避雷线对边导线保护角、导线、避雷线在档距中央距离的要求。
- 8.钢管杆塔头间隙尺寸应满足最大风偏、过电压、带电作业等工况大要求。
- 9.未尽事宜满足规程规范要求。

设计条件(三)

| | | |
|------|-----------|------------|
| 电杆参数 | 电杆形式 | 转角型钢管杆 |
| | 呼称高度(m) | 18 |
| | 电压等级(kV) | 35 |
| | 类型(直线或耐张) | 耐张 |
| | 转角度数(°) | 30-60° |
| | 回路数 | 单回 |
| 档距参数 | 水平档距(m) | 200 |
| | 垂直档距(m) | 200 |
| | 代表档距(m) | |
| 气象条件 | 最高气温(°C) | 40 |
| | 最低气温(°C) | -40 |
| | 最大风速(m/s) | 35 |
| | 最大覆冰(mm) | 10 |
| | 地形类别 | |
| 导线 | 导线型号 | LGJ-150/25 |
| | 安全系数 | 3.0 |
| 避雷线 | 避雷线型号 | GJ-50 |
| | 安全系数 | 4.0 |
| 主杆 | 杆重 | 7260 kg |
| | 主杆材质 | Q345B |
| 备注 | | |

中庚工程技术有限公司
单位名称 中庚工程技术有限公司
证书编号 证书分类 资质等级

| | | | | | | |
|------------|-----|----|-----|----------------------|------------------|------|
| 中庚工程技术有限公司 | | | | 白音华早鸟拉35KV改造工程 | 施工 | 设计阶段 |
| 批准 | 鄧木春 | 设计 | 徐偉 | 35千伏18米耐张 | | |
| 审核 | 董召楊 | 制图 | 宗東升 | (35KV单回45°、56°转角钢管杆) | | |
| 比例 | | 日期 | | 图号 | 3001C-02-0305-04 | |



| 设计条件表 | | |
|----------------|------------|---------------|
| 电压等级 (kV) | 35 | |
| | 线路转角 (°) | |
| | 15 | |
| 档距 | 水平档距 (m) | 200 |
| | 垂直档距 (m) | 200 |
| | 代表档距 (m) | 200 |
| 气象条件 | 最高气温 (°C) | 40 |
| | 最低气温 (°C) | -40 |
| | 基本风速 (m/s) | 30 |
| | 最大覆冰 (mm) | 10 |
| 地形 | | 8类 |
| 地线 | 地线型号A侧 | GJ-35 |
| | 地线型号B侧 | GJ-35 |
| | 地线安全系数 | 8 |
| 导线 | 导线型号A侧 | JL/G1A-150/25 |
| | 导线型号B侧 | JL/G1A-150/25 |
| | 导线安全系数 | 6 |
| 呼高 (m) | | 13 |
| 杆顶坡度 (%) | | 6.1/15 |
| 根部弯矩 (kNm) | | 329.9 |
| 地脚螺栓所在圆直径 (mm) | | 810 |
| 根形数据 | 地脚螺栓规格 | 12M42 |
| | 根径 (mm) | 660 |
| | 地脚螺栓材质 | Q235钢 |

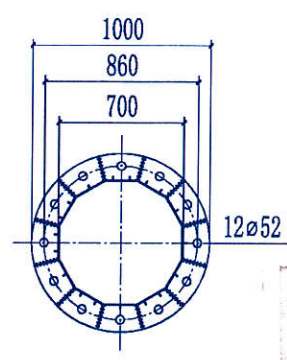
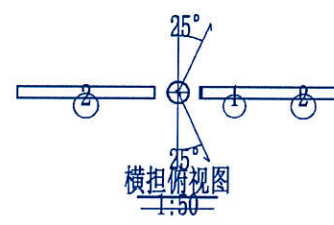
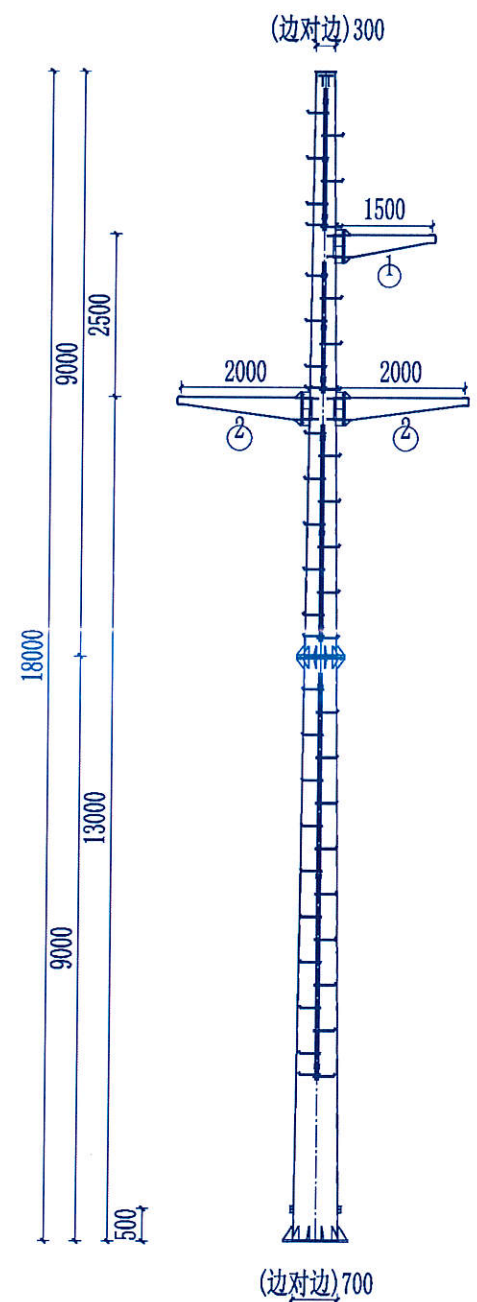
重量:
6660kg

贵州省建设工程设计专用章

单位名称 中庚工程技术有限公司

证书编号 证书分类 资质等级

| | | | | | | |
|------------|-----|----|-----|--------------------------------|------------------|------|
| 中庚工程技术有限公司 | | | | 白音华罕乌拉35KV改造工程 | 施工 | 设计阶段 |
| 批准 | 鄧木春 | 设计 | 徐偉 | 35千伏18米转角 (35KV单回15° 转角钢管杆) | | |
| 审核 | 董召楊 | 制图 | 宋东升 | | | |
| 比例 | | 日期 | | 图号 | 3001C-02-0305-05 | |

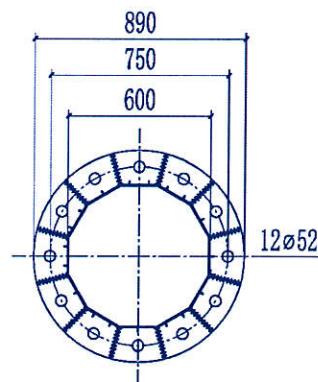
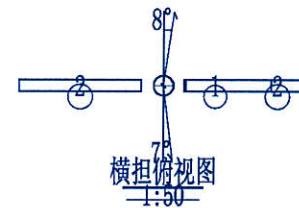
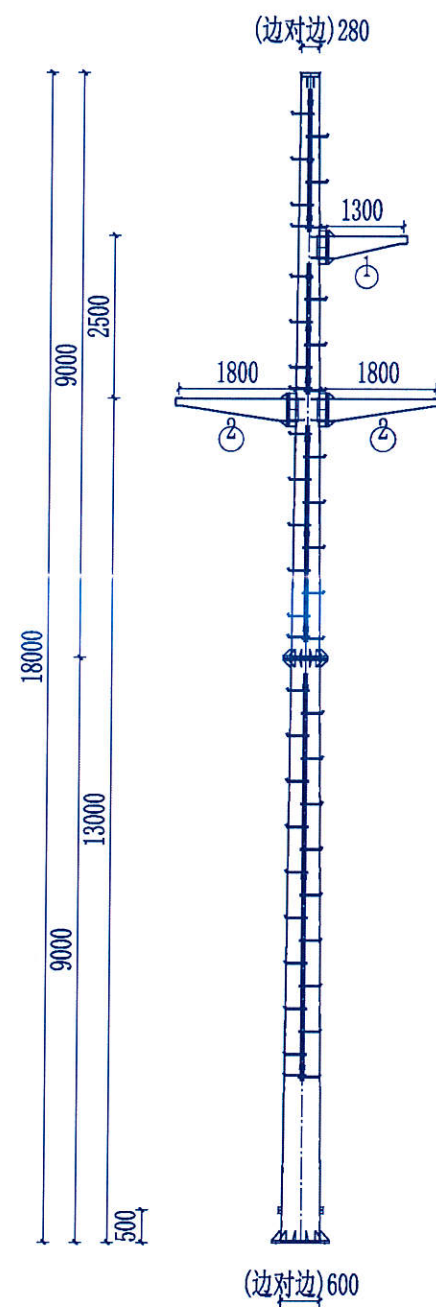


| 设计条件表 | | |
|---------------|-----------|---------------|
| 电压等级(kV) | | 35 |
| 线路转角(°) | | 60-90 |
| 档距 | 水平档距(m) | 200 |
| | 垂直档距(m) | 200 |
| | 代表档距(m) | 200 |
| 气象条件 | 最高气温(°C) | 40 |
| | 最低气温(°C) | -40 |
| | 基本风速(m/s) | 30 |
| | 最大覆冰(mm) | 10 |
| 地形 | | B类 |
| 地线 | 地线型号A侧 | GJ-35 |
| | 地线型号B侧 | GJ-35 |
| | 地线安全系数 | 8 |
| 导线 | 导线型号A侧 | JL/GIA-150/25 |
| | 导线型号B侧 | JL/GIA-150/25 |
| | 导线安全系数 | 6 |
| 呼高(m) | | 13 |
| 杆顶坡度(‰) | | 7/15 |
| 根部弯矩(kN·m) | | 441.2 |
| 地脚螺栓所在圆直径(mm) | | 860 |
| 根部数据 | 地脚螺栓规格 | M24*2 |
| | 根长(mm) | 700 |
| | 地脚螺栓材质 | Q235钢 |

重量:
8564kg

贵州省建设工程设计出国专用章
单位名称 中庚工程技术有限公司
证书编号 证书分类 资质等级

| | | | | | |
|------------|-----|----|-----|----------------|------------------|
| 中庚工程技术有限公司 | | | | 白音华早乌拉35kV改造工程 | 施工阶段 |
| 批准 | 鄧木春 | 设计 | 徐偉 | 35DJG90-18组装图 | |
| 审核 | 董召楊 | 制图 | 宋东升 | | |
| 比例 | | 日期 | | 图号 | 3001C-02-0305-06 |

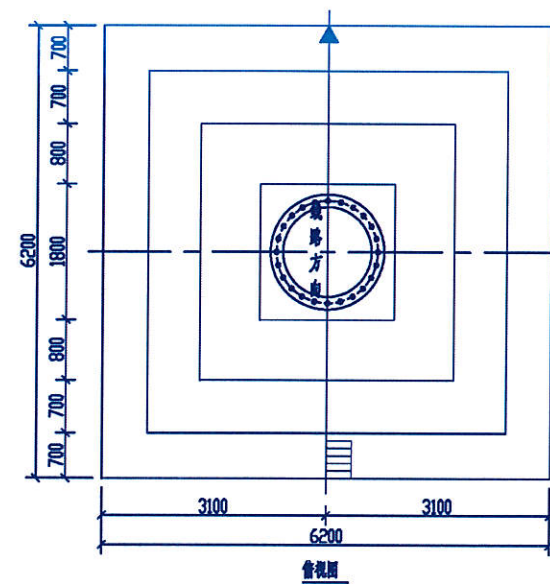
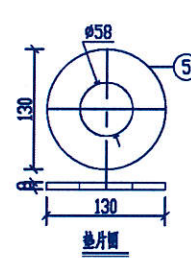
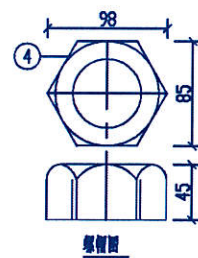
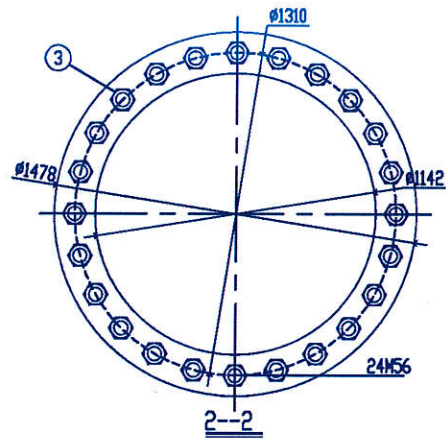
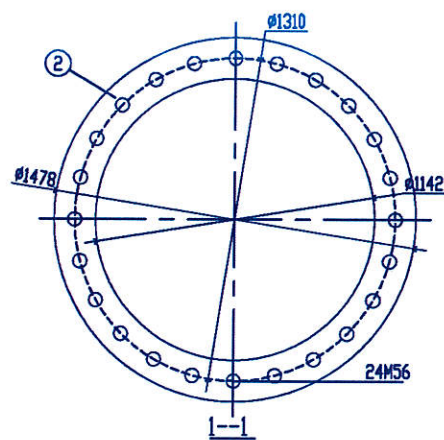
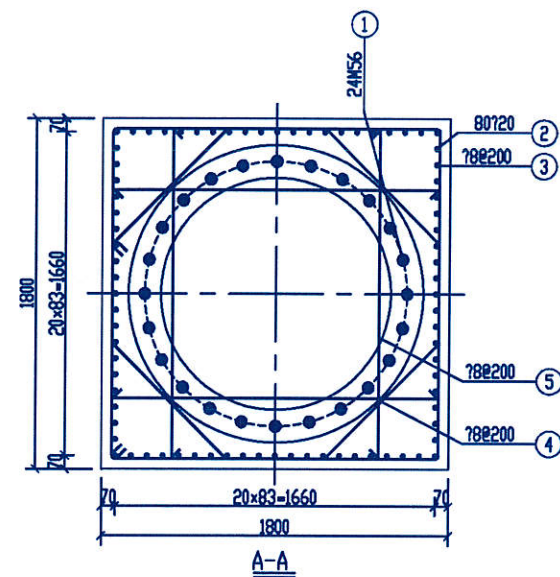
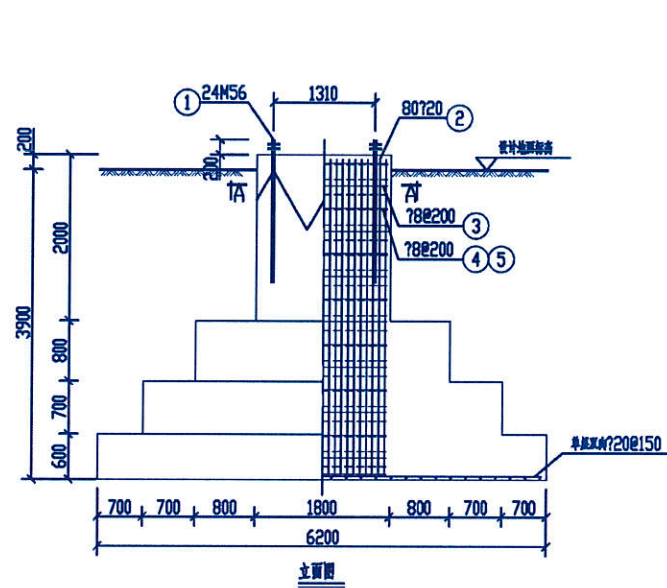
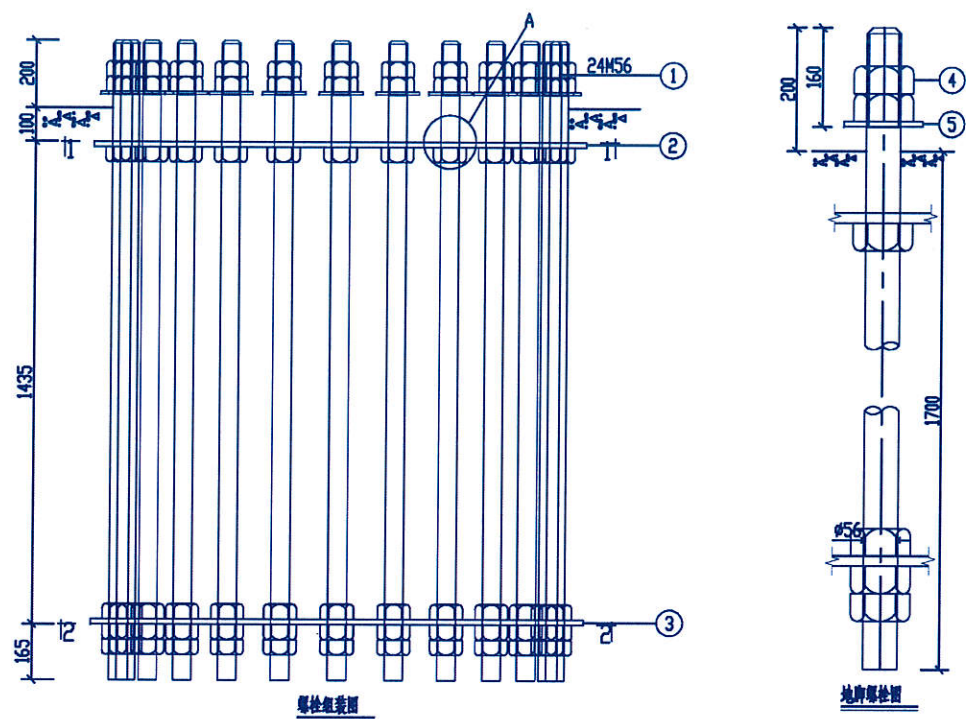


| 设计条件表 | |
|------------|---------------|
| 电压等级(kV) | 35 |
| 线路转角(°) | 0 |
| 档距 | 水平档距(m) |
| | 200 |
| | 垂直档距(m) |
| 气象条件 | 代表档距(m) |
| | 200 |
| | 最高气温(°C) |
| 气象条件 | 40 |
| | 最低气温(°C) |
| | -40 |
| 气象条件 | 基本风速(m/s) |
| | 30 |
| | 最大覆冰(mm) |
| 气象条件 | 10 |
| | 地形 |
| | B类 |
| 地线 | 地线型号A侧 |
| | GJ-35 |
| | 地线型号B侧 |
| 导线 | GJ-35 |
| | 地线安全系数 |
| | 8 |
| 导线 | 导线型号A侧 |
| | JL/G1A-150/25 |
| | 导线型号B侧 |
| 导线 | JL/G1A-150/25 |
| | 导线安全系数 |
| | 6 |
| 呼高(m) | 13 |
| | 杆顶拔度(‰) |
| | 3.6/15 |
| 根部弯矩(kN·m) | 222.2 |
| | 均脚螺栓所在圆直径(mm) |
| | 750 |
| 根部数 | 地脚螺栓规格 |
| | 12M42 |
| | 板径(mm) |
| 地脚螺栓材料 | 600 |
| | Q235钢 |

重量:
6270kg

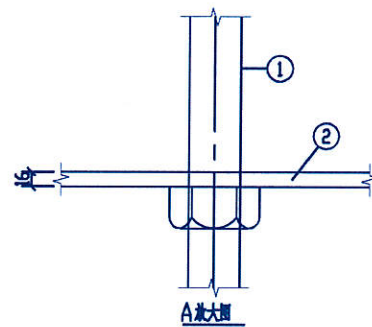
贵州省建设工程设计专用章
单位名称 中庚工程技术有限公司
证书编号 证书分类 资质等级

| | | | | | |
|----------------|-----|----|-----|----------------|------------------|
| 2012中庚工程技术有限公司 | | | | 白音华罕乌拉35kV改造工程 | 施工阶段 |
| 批准 | 鄧木春 | 设计 | 徐偉 | 35DZG-18组装图 | |
| 审核 | 董召楊 | 制图 | 宗东升 | | |
| 比例 | | 日期 | | 图号 | 3001C-02-0305-07 |



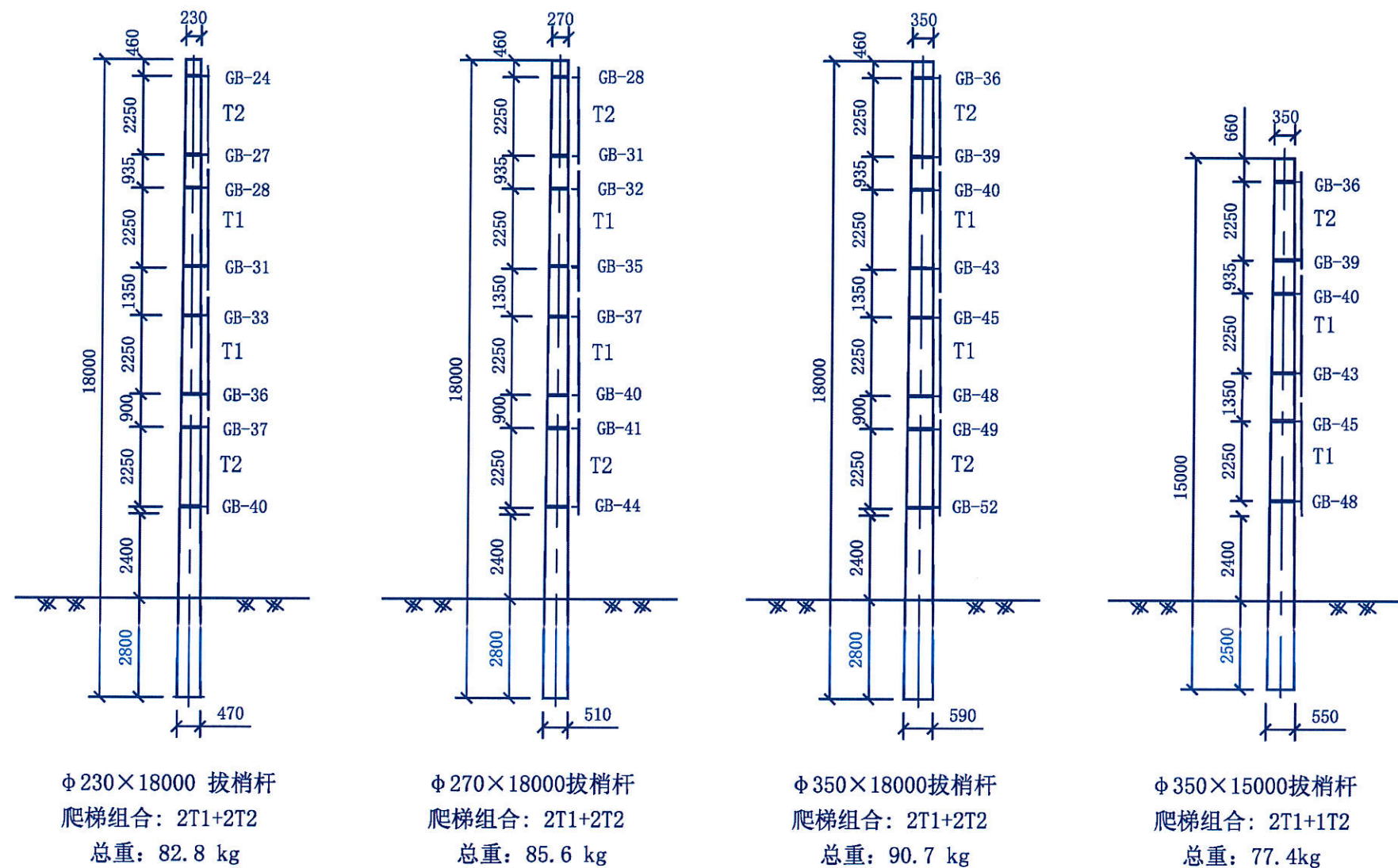
| 材料表 | | | | | | | |
|----------|------|------------|---------|---------|---------|--------|-------|
| 序号 | 名称 | 规格 | 长度 (mm) | 数量 | 重量 (kg) | 备注 | |
| 1 | 垫层 | M56 | 1900 | 24 | 36.74 | 881.76 | Q355D |
| 2 | 上部配筋 | -16 | | 1 | 86.84 | 72.535 | |
| 3 | 下部配筋 | -16 | | 1 | 86.84 | 72.535 | |
| 4 | 垫层 | M56 | | 144 | 1.33 | 191.52 | |
| 5 | 垫层 | -8X130X130 | | 24 | 0.68 | 16.32 | |
| 钢筋总重(kg) | | | | 1234.67 | | | |

| 地基 | | 混凝土 | | 钢筋重量 (kg) | |
|-----|---------|-----|---------|-----------|--------|
| 等级 | 体积 (m³) | 等级 | 体积 (m³) | HPB300 | HRB400 |
| C30 | 1.201 | C30 | 30.301 | 34.83 | 318.08 |



中庚工程技术有限公司
单位名称 中庚工程技术有限公司
证书编号 证书分类 资质等级

| | | | | | | |
|------------|-----|----|-----|----------------|------------------|----|
| 中庚工程技术有限公司 | | | | 白音华罕乌拉35kV改造工程 | 施工 | 设计 |
| 批准 | 鄧木春 | 设计 | 徐偉 | 地基图 | | |
| 审核 | 董召楊 | 制图 | 宗東升 | | | |
| 比例 | | 日期 | | 图号 | 3001C-02-0305-08 | |



注: 1. 电杆现场埋深与图不符时, 爬梯组合请自行计算处理。爬梯T1、T2及抱箍BG制造图见图7-23, 材料表见图7-20~22。
2. 当爬梯抱箍与电杆上横担及斜撑抱箍安装位置有冲突时, 应重新调整爬梯与抱箍安装的开孔位置 (每付爬梯的抱箍间距不得大于2250毫米)。

图 7-19 直线水泥杆爬梯组合安装图

| | |
|-----------------|------------|
| 四川省建设工程设计施工图专用章 | |
| 单位名称 | 中庚工程技术有限公司 |
| 证书编号 | 证书分类 资质等级 |
| 2012223 乙级 | |
| 中庚工程技术有限公司 | |

| | | | | | | |
|------------|-----|----|-----|----------------|------------------|----|
| 中庚工程技术有限公司 | | | | 白音华罕乌拉35kV改造工程 | 施工 | 设计 |
| 批准 | 鄧木春 | 设计 | 徐偉 | 半圆拉线抱箍加工图 | | |
| 审核 | 董召楊 | 制图 | 宋东升 | | | |
| 比例 | | 日期 | | 图号 | 3001C-02-0305-09 | |

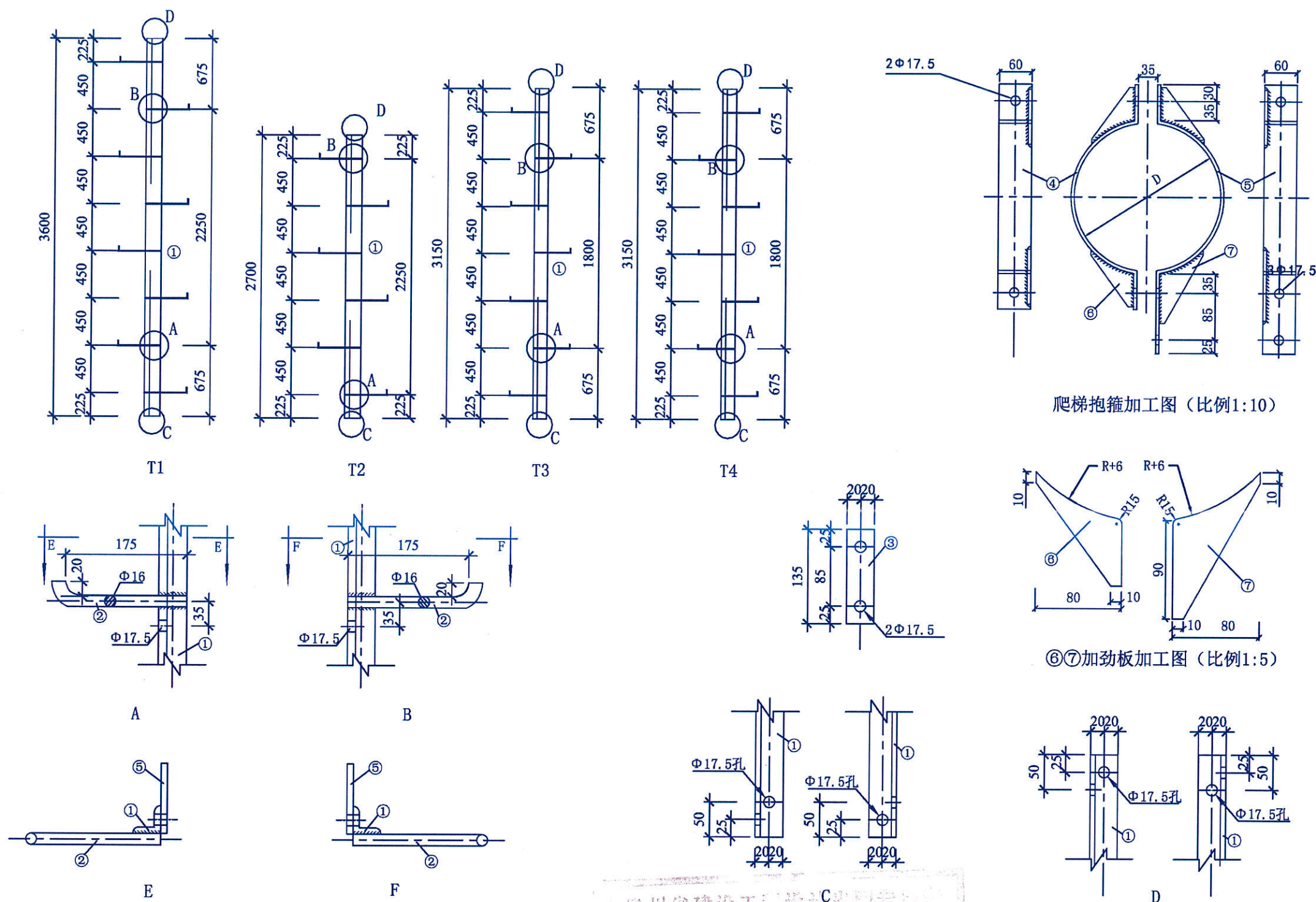


图 7-20 水泥杆爬梯铁附件制造图 (1/4)

| | | | | | |
|------------|-----|----|-----|----------------|------------------|
| 中庚工程技术有限公司 | | | | 白音华罕乌拉35kV改造工程 | 施工阶段 |
| 批准 | 鄧木春 | 设计 | 徐偉 | 半圆拉线抱箍加工图 | |
| 审核 | 董召楊 | 制图 | 宋东升 | | |
| 比例 | | 日期 | | | |
| | | | | 图号 | 3001C-02-0305-10 |

会 签

材 料 表

| 型 号 | 编 号 | 名 称 | 规 格 | 长度 (mm) | 数量 | 重量 (kg) | | | 型 号 | 编 号 | 名 称 | 规 格 | 长度 (mm) | 数量 | 重量 (kg) | | | 型 号 | 编 号 | 名 称 | 规 格 | 长度 (mm) | 数量 | 重量 (kg) | | | |
|-----------|-------|-------|--------|---------|-------|---------|-----|------|-------|-------|------|-------|---------|-----|---------|------|-----|-------|-------|------|-------|---------|-----|---------|------|-----|-----|
| | | | | | | 单计 | 小计 | 合计 | | | | | | | 单计 | 小计 | 合计 | | | | | | | 单计 | 小计 | 合计 | |
| T1 | ① | 角 钢 | ∠40×4 | 3600 | 1 | 8.73 | 8.7 | 11.9 | GB-24 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 487 | 1 | 1.38 | 1.4 | 4.4 | GB-30 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 582 | 1 | 1.64 | 1.6 | 4.9 | |
| | ② | 圆 钢 | Φ16 | 203 | 8 | 0.32 | 2.6 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 567 | 1 | 1.60 | 1.6 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 662 | 1 | 1.87 | 1.9 | | |
| | ③ | 连接板 | -4×40 | 135 | 2 | 0.17 | 0.3 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 110 | 3 | 0.28 | 0.8 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 110 | 3 | 0.28 | 0.8 | | |
| | | 连接螺栓 | M16×40 | | 2 | 0.13 | 0.3 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 90 | 1 | 0.23 | 0.2 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 90 | 1 | 0.23 | 0.2 | | |
| T2 | ① | 角 钢 | ∠40×4 | 2700 | 1 | 6.55 | 6.6 | 9.1 | GB-25 | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | 4.5 | GB-31 | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | 5.0 | |
| | ② | 圆 钢 | Φ16 | 203 | 6 | 0.32 | 1.9 | | | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 503 | 1 | 1.42 | 1.4 | | | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 597 | 1 | 1.69 | 1.7 | | |
| | ③ | 连接板 | -4×40 | 135 | 2 | 0.17 | 0.3 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 583 | 1 | 1.65 | 1.7 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 677 | 1 | 1.91 | 1.9 | | |
| | | 连接螺栓 | M16×40 | | 2 | 0.13 | 0.3 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 110 | 3 | 0.28 | 0.8 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 110 | 3 | 0.28 | 0.8 | | |
| T3 | ① | 角 钢 | ∠40×4 | 3150 | 1 | 7.63 | 7.6 | 10.4 | GB-26 | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 90 | 1 | 0.23 | 0.2 | 4.6 | GB-32 | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 90 | 1 | 0.23 | 0.2 | 5.1 | |
| | ② | 圆 钢 | Φ16 | 203 | 7 | 0.32 | 2.2 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | |
| | ③ | 连接板 | -4×40 | 135 | 2 | 0.17 | 0.3 | | | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 519 | 1 | 1.47 | 1.5 | | | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 613 | 1 | 1.73 | 1.7 | | |
| | | 连接螺栓 | M16×40 | | 2 | 0.13 | 0.3 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 599 | 1 | 1.69 | 1.7 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 693 | 1 | 1.96 | 2.0 | | |
| T4 | ① | 角 钢 | ∠40×4 | 3150 | 1 | 7.63 | 7.6 | 10.4 | GB-27 | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 110 | 3 | 0.28 | 0.8 | 4.6 | GB-33 | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 110 | 3 | 0.28 | 0.8 | 5.2 | |
| | ② | 圆 钢 | Φ16 | 203 | 7 | 0.32 | 2.2 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 90 | 1 | 0.23 | 0.2 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 90 | 1 | 0.23 | 0.2 | | |
| | ③ | 连接板 | -4×40 | 135 | 2 | 0.17 | 0.3 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | |
| | | 连接螺栓 | M16×40 | | 2 | 0.13 | 0.3 | | | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 534 | 1 | 1.51 | 1.5 | | | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 629 | 1 | 1.78 | 1.8 | | |
| 抱 箍 尺 寸 表 | | | | | | | | | GB-28 | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 614 | 1 | 1.74 | 1.7 | 4.8 | GB-34 | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 709 | 1 | 2.00 | 2.0 | 5.3 | |
| 型 号 | GB-24 | GB-25 | GB-26 | GB-27 | GB-28 | GB-29 | | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 110 | 3 | 0.28 | 0.8 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 110 | 3 | 0.28 | 0.8 | | |
| D (mm) | 240 | 250 | 260 | 270 | 280 | 290 | | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 90 | 1 | 0.23 | 0.2 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 90 | 1 | 0.23 | 0.2 | | |
| 型 号 | GB-30 | GB-31 | GB-32 | GB-33 | GB-34 | GB-35 | | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | |
| D (mm) | 300 | 310 | 320 | 330 | 340 | 350 | | | | GB-29 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 550 | 1 | 1.55 | 1.6 | 4.8 | GB-35 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 644 | 1 | 1.82 | 1.8 | 5.4 |
| 型 号 | GB-36 | GB-37 | GB-38 | GB-39 | GB-40 | GB-41 | | | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 630 | 1 | 1.78 | 1.8 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 724 | 1 | 2.05 | 2.1 | |
| D (mm) | 360 | 370 | 380 | 390 | 400 | 410 | | | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 110 | 3 | 0.28 | 0.8 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 110 | 3 | 0.28 | 0.8 | |
| 型 号 | GB-42 | GB-43 | GB-44 | GB-45 | GB-46 | GB-47 | | | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 90 | 1 | 0.23 | 0.2 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 90 | 1 | 0.23 | 0.2 | |
| D (mm) | 420 | 430 | 440 | 450 | 460 | 470 | | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | 4.8 | GB-35 | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | 5.4 | |
| 型 号 | GB-48 | GB-49 | GB-50 | GB-51 | GB-52 | GB-53 | | | | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 566 | 1 | 1.60 | 1.6 | | | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 660 | 1 | 1.87 | 1.9 | | |
| D (mm) | 480 | 490 | 500 | 510 | 520 | 530 | | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 646 | 1 | 1.83 | 1.8 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 740 | 1 | 2.09 | 2.1 | | |
| 型 号 | GB-54 | GB-55 | GB-56 | GB-57 | GB-58 | GB-59 | | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 110 | 3 | 0.28 | 0.8 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 110 | 3 | 0.28 | 0.8 | | |
| D (mm) | 540 | 550 | 560 | 570 | 580 | 590 | | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 90 | 1 | 0.23 | 0.2 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 90 | 1 | 0.23 | 0.2 | | |
| 型 号 | GB-60 | | | | | | | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | | | | | | | | |
| D (mm) | 600 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

注：1、所有的爬梯及爬梯抱箍均须打上标有型号的钢印。
2、所有材料均须热镀锌防腐。
3、所有材料为Q235。

图 7-21 水泥杆爬梯铁附件制造图 (2/4)

| | | | | | | | |
|------------|-----|----|-----|----------------|------------------|-----|-----|
| 中庚工程技术有限公司 | | | | 白音华罕乌拉35kV改造工程 | | 施 工 | 设 计 |
| 批 准 | 鄧木春 | 设计 | 徐偉 | 半圆拉线抱箍加工图 | | | |
| 审 核 | 董召楊 | 制图 | 宋东升 | | | | |
| 比 例 | | 日期 | | 图 号 | 3001C-02-0305-11 | | |

会 签

材 料 表

| 型 号 | 编 号 | 名 称 | 规 格 | 长 度 (mm) | 数 量 | 重 量 (kg) | | | 型 号 | 编 号 | 名 称 | 规 格 | 长 度 (mm) | 数 量 | 重 量 (kg) | | | 型 号 | 编 号 | 名 称 | 规 格 | 长 度 (mm) | 数 量 | 重 量 (kg) | | |
|-------|-----|------|-------|----------|-----|----------|-----|-----|-------|-----|------|-------|----------|-----|----------|-----|-----|-------|-----|------|-------|----------|-----|----------|-----|-----|
| | | | | | | 单 计 | 小 计 | 合 计 | | | | | | | 单 计 | 小 计 | 合 计 | | | | | | | 单 计 | 小 计 | 合 计 |
| GB-36 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 676 | 1 | 1.91 | 1.9 | 5.4 | GB-42 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 770 | 1 | 2.18 | 2.2 | 5.9 | GB-48 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 864 | 1 | 2.44 | 2.4 | 6.4 |
| | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 756 | 1 | 2.14 | 2.1 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 850 | 1 | 2.40 | 2.4 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 944 | 1 | 2.67 | 2.7 | |
| | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 110 | 3 | 0.28 | 0.8 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | |
| | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 90 | 1 | 0.23 | 0.2 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | |
| | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | |
| GB-37 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 692 | 1 | 1.95 | 2.0 | 5.6 | GB-43 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 786 | 1 | 2.22 | 2.2 | 6.0 | GB-49 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 880 | 1 | 2.49 | 2.5 | 6.5 |
| | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 772 | 1 | 2.18 | 2.2 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 866 | 1 | 2.45 | 2.5 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 960 | 1 | 2.71 | 2.7 | |
| | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 110 | 3 | 0.28 | 0.8 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | |
| | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 90 | 1 | 0.23 | 0.2 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | |
| | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | |
| GB-38 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 707 | 1 | 2.00 | 2.0 | 5.6 | GB-44 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 802 | 1 | 2.27 | 2.3 | 6.1 | GB-50 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 896 | 1 | 2.53 | 2.5 | 6.6 |
| | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 787 | 1 | 2.23 | 2.2 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 882 | 1 | 2.49 | 2.5 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 976 | 1 | 2.76 | 2.8 | |
| | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 110 | 3 | 0.28 | 0.8 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | |
| | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 90 | 1 | 0.23 | 0.2 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | |
| | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | |
| GB-39 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 723 | 1 | 2.04 | 2.0 | 5.7 | GB-45 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 817 | 1 | 2.31 | 2.3 | 6.1 | GB-51 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 912 | 1 | 2.58 | 2.6 | 6.7 |
| | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 803 | 1 | 2.27 | 2.3 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 897 | 1 | 2.54 | 2.5 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 992 | 1 | 2.80 | 2.8 | |
| | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 110 | 3 | 0.28 | 0.8 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | |
| | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 90 | 1 | 0.23 | 0.2 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | |
| | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | |
| GB-40 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 739 | 1 | 2.09 | 2.1 | 5.8 | GB-46 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 833 | 1 | 2.35 | 2.4 | 6.3 | GB-52 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 927 | 1 | 2.62 | 2.6 | 6.8 |
| | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 819 | 1 | 2.31 | 2.3 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 913 | 1 | 2.58 | 2.6 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 1007 | 1 | 2.85 | 2.9 | |
| | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 110 | 3 | 0.28 | 0.8 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | |
| | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 90 | 1 | 0.23 | 0.2 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | |
| | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | |
| GB-41 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 754 | 1 | 2.13 | 2.1 | 5.8 | GB-47 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 849 | 1 | 2.40 | 2.4 | 6.3 | GB-53 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 943 | 1 | 2.67 | 2.7 | 6.9 |
| | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 834 | 1 | 2.36 | 2.4 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 929 | 1 | 2.62 | 2.6 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 1023 | 1 | 2.89 | 2.9 | |
| | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | |
| | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | |
| | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | |

注：1、所有的爬梯及爬梯抱箍均须打上标有型号的钢印。
2、所有材料均须热镀锌防腐。
3、所有材料为Q235。

图 7-22 水泥杆爬梯铁附件制造图 (3/4)

| | | | | | | | |
|------------|-----|----|-----|----------------|------------------|-----|-----|
| 中庚工程技术有限公司 | | | | 白音华罕鸟拉35kV改造工程 | | 施 工 | 设 计 |
| 批准 | 鄧木春 | 设计 | 徐偉 | 半圆拉线抱箍加工图 | | | |
| 审核 | 董召楊 | 制图 | 宋东升 | | | | |
| 比例 | | 日期 | | 图 号 | 3001C-02-0305-12 | | |

会 签

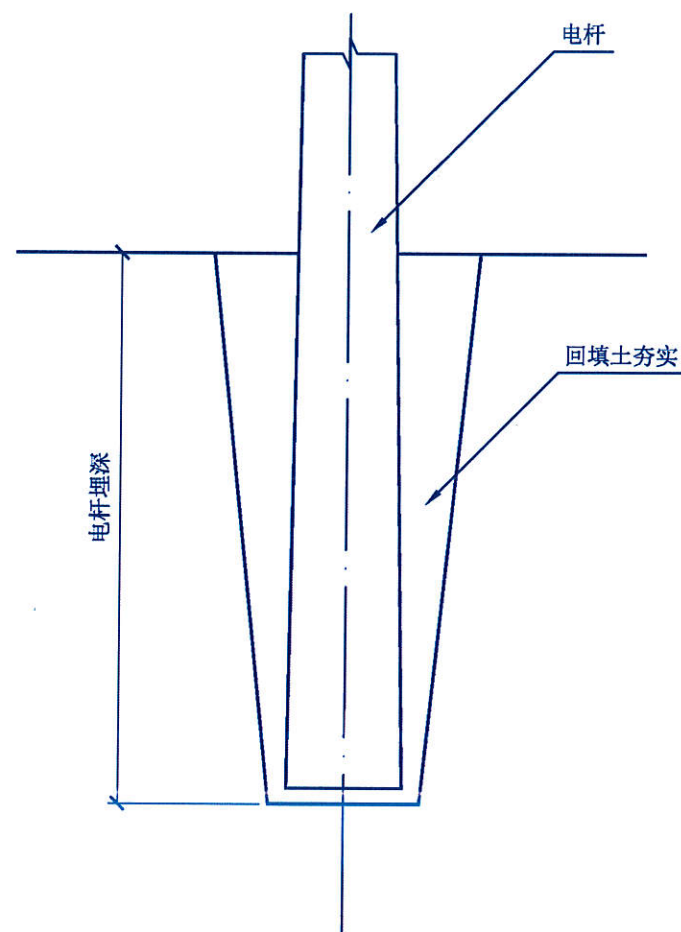
材 料 表

| 型 号 | 编 号 | 名 称 | 规 格 | 长度 (mm) | 数量 | 重 量 (kg) | | | 型 号 | 编 号 | 名 称 | 规 格 | 长度 (mm) | 数量 | 重 量 (kg) | | | 型 号 | 编 号 | 名 称 | 规 格 | 长度 (mm) | 数量 | 重 量 (kg) | | |
|-------|-----|------|-------|---------|----|----------|-----|-----|-------|-----|------|-------|---------|----|----------|-----|-----|-------|-----|------|-------|---------|----|----------|-----|-----|
| | | | | | | 单计 | 小计 | 合计 | | | | | | | 单计 | 小计 | 合计 | | | | | | | 单计 | 小计 | 合计 |
| GB-54 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 959 | 1 | 2.71 | 2.7 | 6.9 | GB-57 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 1006 | 1 | 2.84 | 2.8 | 7.2 | GB-60 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 1053 | 1 | 2.98 | 3.0 | 7.5 |
| | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 1039 | 1 | 2.94 | 2.9 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 1086 | 1 | 3.07 | 3.1 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 1133 | 1 | 3.20 | 3.2 | |
| | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | |
| | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | |
| | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | |
| GB-55 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 974 | 1 | 2.75 | 2.8 | 7.1 | GB-58 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 1021 | 1 | 2.89 | 2.9 | 7.3 | | | | | | | | | |
| | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 1054 | 1 | 2.98 | 3.0 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 1101 | 1 | 3.11 | 3.1 | | | | | | | | | | |
| | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | | | | | | | | | | |
| | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | | | | | | | | | | |
| | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | | | | | | | |
| GB-56 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 990 | 1 | 2.80 | 2.8 | 7.1 | GB-59 | ④ | 抱箍板 | -6×60 | 1037 | 1 | 2.93 | 2.9 | 7.4 | | | | | | | | | |
| | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 1070 | 1 | 3.02 | 3.0 | | | ⑤ | 抱箍板 | -6×60 | 1117 | 1 | 3.16 | 3.2 | | | | | | | | | | |
| | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | | | ⑥ | 加劲板 | -4×80 | 75 | 3 | 0.19 | 0.6 | | | | | | | | | | |
| | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | | | ⑦ | 加劲板 | -4×80 | 120 | 1 | 0.30 | 0.3 | | | | | | | | | | |
| | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | 连接螺栓 | M16 | 80 (45) | 2 | 0.19 | 0.4 | | | | | | | | | | |

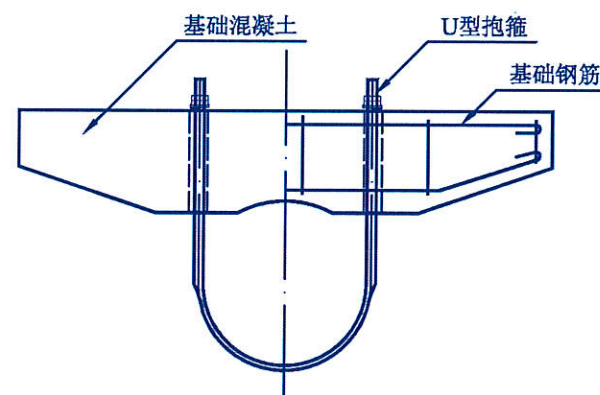
注： 1、所有的爬梯及爬梯抱箍均须打上标有型号的钢印。
2、所有材料均须热镀锌防腐。
3、所有材料为Q235。

图 7-23 水泥杆爬梯铁附件制造图 (4/4)

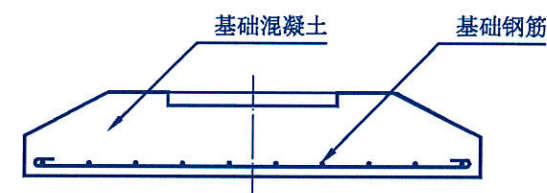
| | | | | | | | |
|------------|-----|-----|-----|----------------|------------------|-----|------------|
| 中庚工程技术有限公司 | | | | 白音华罕乌拉35kV改造工程 | | 施 工 | 设 计 阶 段 |
| 批 准 | 鄧木春 | 设 计 | 徐偉 | 半圆拉线抱箍加工图 | | | |
| 审 核 | 董召楊 | 制 图 | 宋东升 | | | | |
| 比 例 | | 日 期 | | 图 号 | 3001C-02-0305-13 | | |



a 直埋式基础



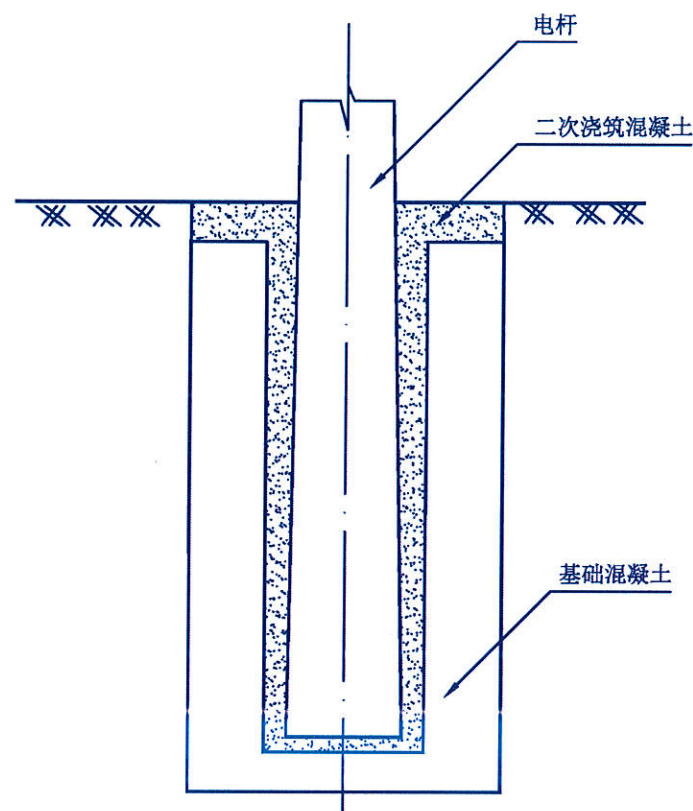
b 卡盘基础



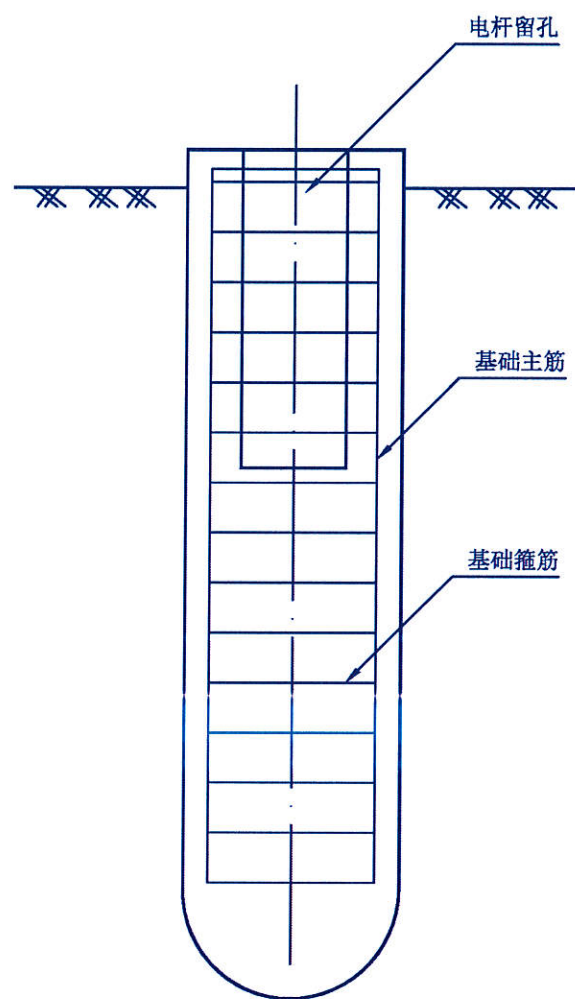
c 底盘基础

图 7-24 直线水泥单杆基础型式示意图 (1/2)

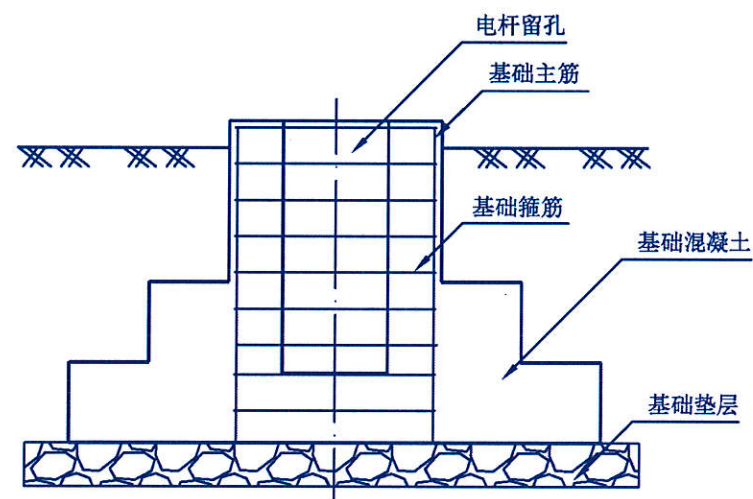
| | | | | | | |
|------------|-----|----|-----|----------------|------------------|------|
| 中庚工程技术有限公司 | | | | 白音华罕乌拉35kV改造工程 | 施工 | 设计阶段 |
| 批准 | 鄧木春 | 设计 | 徐偉 | 半圆拉线抱箍加工图 | | |
| 审核 | 董召楊 | 制图 | 宋东升 | | | |
| 比例 | | 日期 | | 图号 | 3001C-02-0305-14 | |



d 套筒无筋式基础



e 套筒式基础

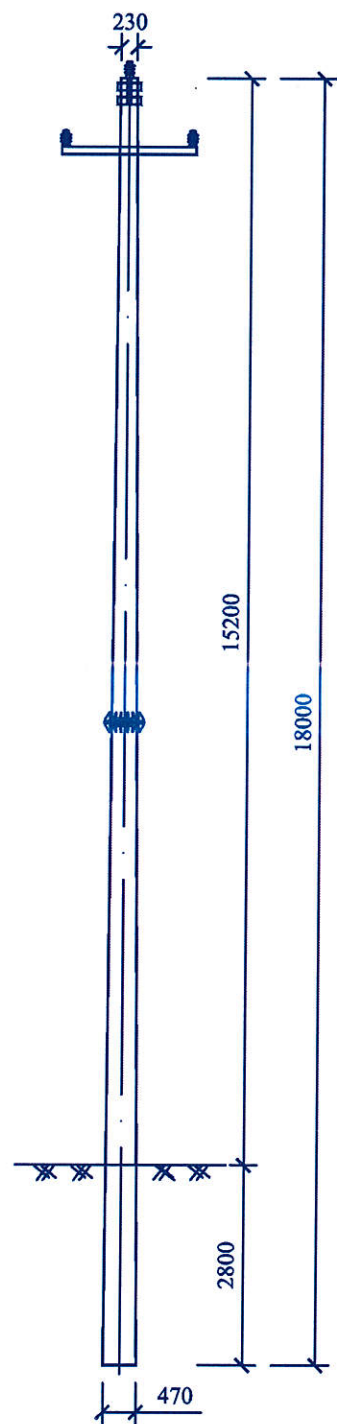


f 台阶式基础

图 7-25 直线水泥单杆基础型式示意图 (2/2)

| | | | | | | |
|------------|-----|----|-----|----------------|------------------|----------|
| 中庚工程技术有限公司 | | | | 白音华罕乌拉35kV改造工程 | 施工 | 设计 阶段 |
| 批准 | 鄧木春 | 设计 | 徐偉 | 半圆拉线抱箍加工图 | | |
| 审核 | 董召楊 | 制图 | 宋东升 | | | |
| 比例 | | 日期 | | 图号 | 3001C-02-0305-15 | |

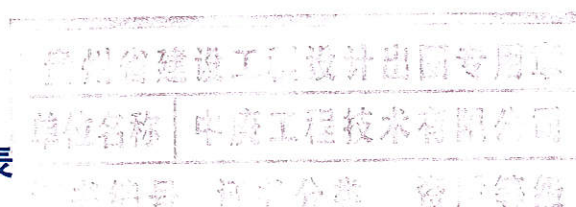
会 签



Z-N-18 杆技术参数表

| 名 称 | 规格及参数值 | 物 料 描 述 |
|---------------|-------------|----------------------------------|
| 主杆型号 | Φ230×18×N×G | 锥形水泥杆,非预应力,法兰组 装杆,18m,230mm,N |
| 根部水平力标准值(kN) | 7.50 | |
| 根部下压力标准值(kN) | 30.92 | |
| 根部弯距标准值(kN·m) | 101.58 | |
| 根部水平力设计值(kN) | 10.50 | |
| 根部下压力设计值(kN) | 38.22 | |
| 根部弯距设计值(kN·m) | 142.21 | |

图 7-6 Z-N-18 单回直线水泥单杆单线图及技术参数表



| | | | | | | |
|------------------|-----|----|-----|----------------|------------------|----------|
| 201222中庚工程技术有限公司 | | | | 白音华罕乌拉35kV改造工程 | 施工 | 设计 阶段 |
| 批准 | 鄧木春 | 设计 | 徐偉 | 半圆拉线抱箍加工图 | | |
| 审核 | 董召楊 | 制图 | 宗東升 | | | |
| 比例 | | 日期 | | 图号 | 3001C-02-0305-16 | |