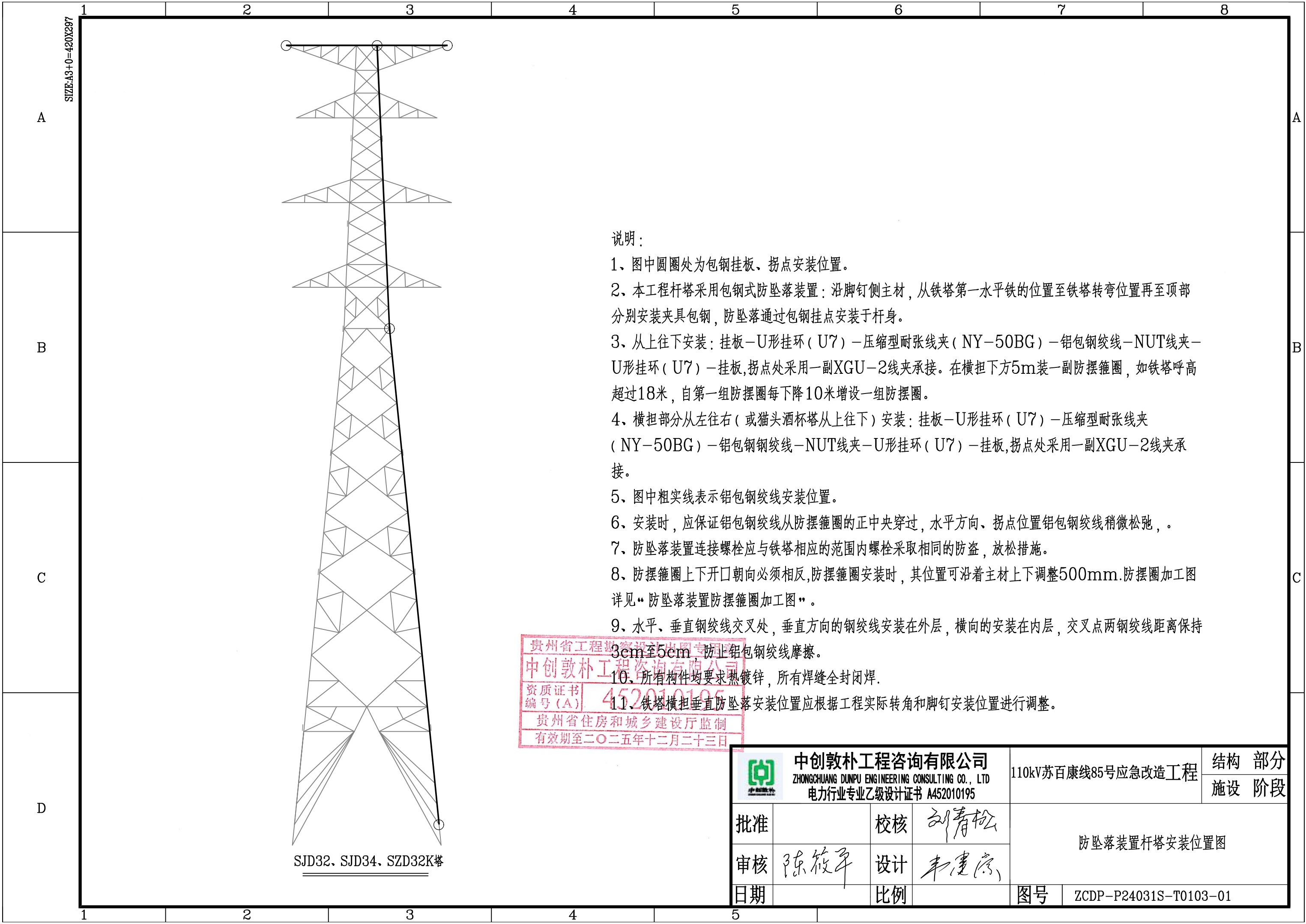


|                  |                    |    |                       |          |                    |
|------------------|--------------------|----|-----------------------|----------|--------------------|
| 中创敦朴工程咨询有限公司     |                    |    |                       |          |                    |
| 110kV苏百康线85号应急改造 |                    | 工程 | 施工图设计                 | 图纸目录(首页) | 第 1 页<br>共 2 页     |
| 卷册检索号            | ZCDP-P24031S-T0103 |    | 结构 部分                 |          | 第 1 卷 第 3 册        |
| 卷册名称:            |                    |    | 防坠落装置加工图              |          | 图纸共 3 张 说明书 本 清册 本 |
|                  |                    |    |                       |          | 2024年12月 日         |
| 序号               | 图 名                |    | 图 号                   | 张数       | 备注                 |
| 1                | 防坠落装置杆塔安装位置图       |    | ZCDP-P24031S-T0103-01 | 1        |                    |
| 2                | 包钢式防坠落装置加工图        |    | ZCDP-P24031S-T0103-02 | 1        |                    |
| 3                | 自立铁塔防坠落装置防摆箍圈加工图   |    | ZCDP-P24031S-T0103-03 | 1        |                    |
| 4                |                    |    |                       |          |                    |
| 5                |                    |    |                       |          |                    |
| 6                |                    |    |                       |          |                    |
| 7                |                    |    |                       |          |                    |
| 8                |                    |    |                       |          |                    |
| 9                |                    |    |                       |          |                    |
| 10               |                    |    |                       |          |                    |
| 11               |                    |    |                       |          |                    |
| 12               |                    |    |                       |          |                    |
| 13               |                    |    |                       |          |                    |
| 14               |                    |    |                       |          |                    |
| 15               |                    |    |                       |          |                    |
| 16               |                    |    |                       |          |                    |
| 17               |                    |    |                       |          |                    |
| 18               |                    |    |                       |          |                    |
| 19               |                    |    |                       |          |                    |
| 20               |                    |    |                       |          |                    |
| 21               |                    |    |                       |          |                    |
| 22               |                    |    |                       |          |                    |
| 23               |                    |    |                       |          |                    |
| 24               |                    |    |                       |          |                    |
| 25               |                    |    |                       |          |                    |



|                  |                    |    |          |          |                    |
|------------------|--------------------|----|----------|----------|--------------------|
| 中创敦朴工程咨询有限公司     |                    |    |          |          |                    |
| 110kV苏百康线85号应急改造 |                    | 工程 | 施工图设计    | 图纸目录(首页) | 第 2 页<br>共 2 页     |
| 卷册检索号            | ZCDP-P24031S-T0103 |    | 结构 部分    |          | 第 1 卷 第 3 册        |
| 卷册名称:            |                    |    | 防坠落装置加工图 |          | 图纸共 3 张 说明书 本 清册 本 |
|                  |                    |    |          |          | 2024年12月 日         |
| 序号               | 图 名                |    | 图 号      | 张数       | 备注                 |
| 1                |                    |    |          |          |                    |
| 2                |                    |    |          |          |                    |
| 3                |                    |    |          |          |                    |
| 4                |                    |    |          |          |                    |
| 5                |                    |    |          |          |                    |
| 6                |                    |    |          |          |                    |
| 7                |                    |    |          |          |                    |
| 8                |                    |    |          |          |                    |
| 9                |                    |    |          |          |                    |
| 10               |                    |    |          |          |                    |
| 11               |                    |    |          |          |                    |
| 12               |                    |    |          |          |                    |
| 13               |                    |    |          |          |                    |
| 14               |                    |    |          |          |                    |
| 15               |                    |    |          |          |                    |
| 16               |                    |    |          |          |                    |
| 17               |                    |    |          |          |                    |
| 18               |                    |    |          |          |                    |
| 19               |                    |    |          |          |                    |
| 20               |                    |    |          |          |                    |
| 21               |                    |    |          |          |                    |
| 22               |                    |    |          |          |                    |
| 23               |                    |    |          |          |                    |
| 24               |                    |    |          |          |                    |
| 25               |                    |    |          |          |                    |



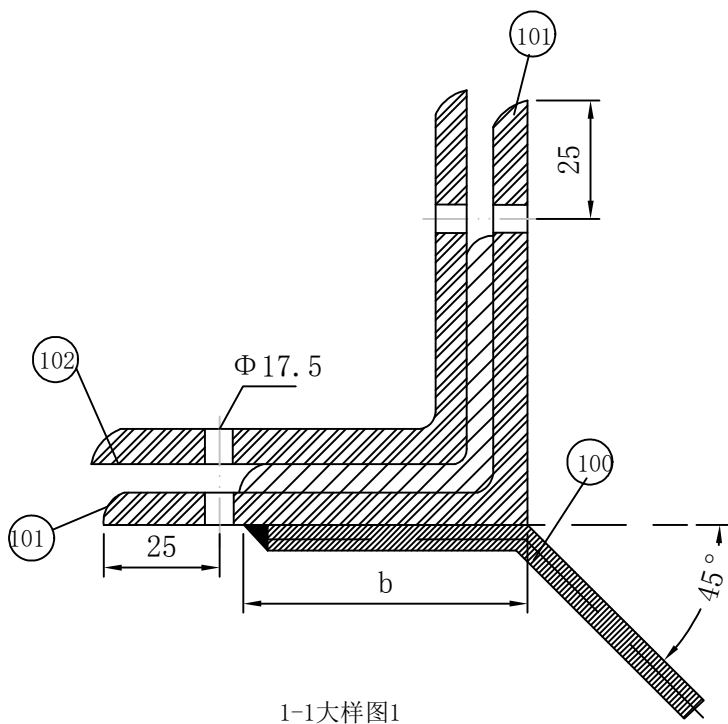
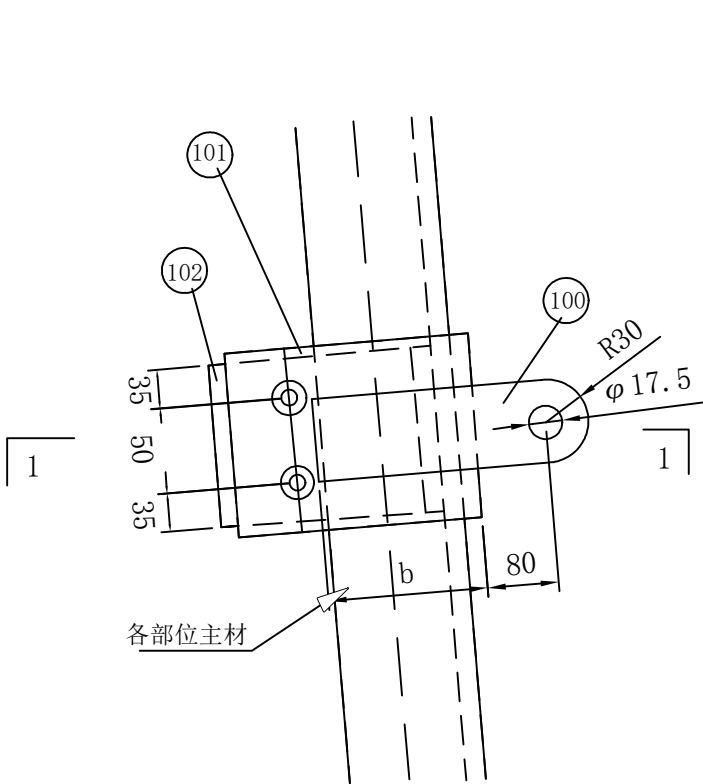
说明：

- 1、图中圆圈处为包钢挂板、拐点安装位置。
- 2、本工程杆塔采用包钢式防坠落装置：沿脚钉侧主材，从铁塔第一水平铁的位置至铁塔转弯位置再至顶部分别安装夹具包钢，防坠落通过包钢挂点安装于杆身。
- 3、从上往下安装：挂板—U形挂环（U7）—压缩型耐张线夹（NY—50BG）—铝包钢绞线—NUT线夹—U形挂环（U7）—挂板，拐点处采用一副XGU—2线夹承接。在横担下方5m装一副防摆箍圈，如铁塔呼高超过18米，自第一组防摆圈每下降10米增设一组防摆圈。
- 4、横担部分从左往右（或猫头酒杯塔从上往下）安装：挂板—U形挂环（U7）—压缩型耐张线夹（NY—50BG）—铝包钢绞线—NUT线夹—U形挂环（U7）—挂板，拐点处采用一副XGU—2线夹承接。
- 5、图中粗实线表示铝包钢绞线安装位置。
- 6、安装时，应保证铝包钢绞线从防摆箍圈的正中央穿过，水平方向、拐点位置铝包钢绞线稍微松弛，。
- 7、防坠落装置连接螺栓应与铁塔相应的范围内螺栓采取相同的防盗，放松措施。
- 8、防摆箍圈上下开口朝向必须相反，防摆箍圈安装时，其位置可沿着主材上下调整500mm.防摆圈加工图详见“防坠落装置防摆箍圈加工图”。
- 9、水平、垂直钢绞线交叉处，垂直方向的钢绞线安装在外层，横向的安装在内层，交叉点两钢绞线距离保持3cm至5cm，防止铝包钢绞线摩擦。
- 10、所有构件均要求热镀锌，所有焊缝全封闭焊。
- 11、铁塔横担垂直防坠落安装位置应根据工程实际转角和脚钉安装位置进行调整。

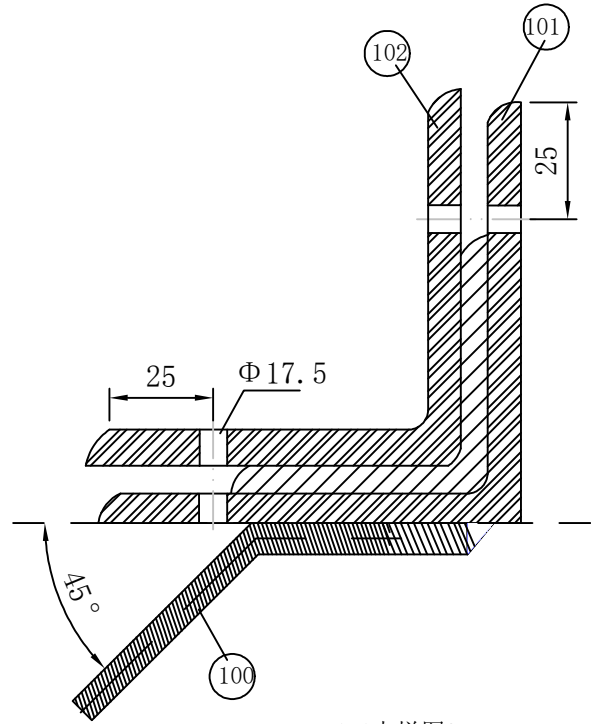
贵州省工程勘察设计院  
中创敦朴工程咨询有限公司  
资质证书  
编号(A) 452010195  
贵州省住房和城乡建设厅监制  
有效期至二〇二五年十二月二十三日

|   |     |                    |     |                       |
|---|-----|--------------------|-----|-----------------------|
|  <b>中创敦朴工程咨询有限公司</b><br>ZHONGCHUANG DUNPU ENGINEERING CONSULTING CO., LTD<br>电力行业专业乙级设计证书 A452010195 |     | 110kV苏百康线85号应急改造工程 |     | 结构 部分                 |
|   |     | 防坠落装置杆塔安装位置图       |     | 设施 阶段                 |
| 批准  |     | 校核                 | 刘青松 | 图号                    |
| 审核  | 陈筱平 | 设计                 | 李建国 |                       |
| 日期  |     | 比例                 |     |                       |
|   |     |                    |     | 图号                    |
|   |     |                    |     | ZCDP-P24031S-T0103-01 |

SIZE:A3+0=420X297



除杯型塔曲臂及双角钢主材外各塔适用



杯型塔曲臂及双角钢主材适用

说明:

- 1.本图仅适用于现状铁塔或库存铁塔加装防坠落装置使用。如防坠落钢铁构件与铁塔一同加工时,固定挂点处采用联板(挂板,火曲)式,请铁塔厂家根据实际放样结果加工,不再采用包钢挂点。
- 2.内外包钢的连接螺栓按左高右低布置。
- 3.材料102开孔距离需与材料101相匹配,孔位中心线需保证重合。
- 4.联板100与101三面围焊。图中b值在101开孔位置至其转弯处距离 $\geq 100$ 时,b取100;距离 $\leq 100$ 时,与各部分主材宽度相等,并适当增加联板100的宽度以保证围焊面积达到要求。
- 5.构件须整体热镀锌。
- 6.各种塔型包钢联板,先生产一套试安装后方可批量生产。
- 7.图表中未标注单位的数值均为mm。
- 8.由于线路防坠落装置较多,杆塔形式也比较多,故铁塔防坠落包钢重量按每套9kg计,砼杆横向防坠落包钢重量按每套7.5kg计。

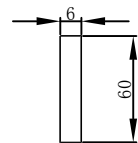
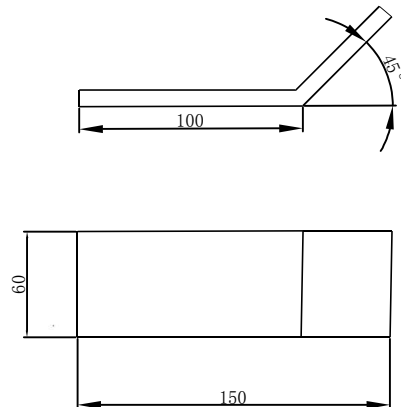
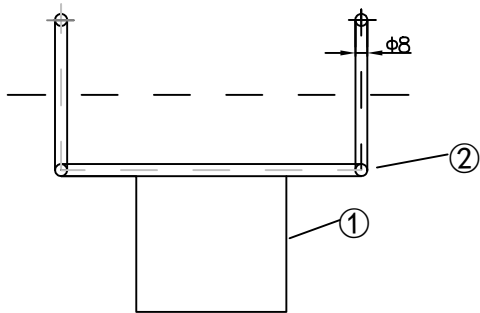
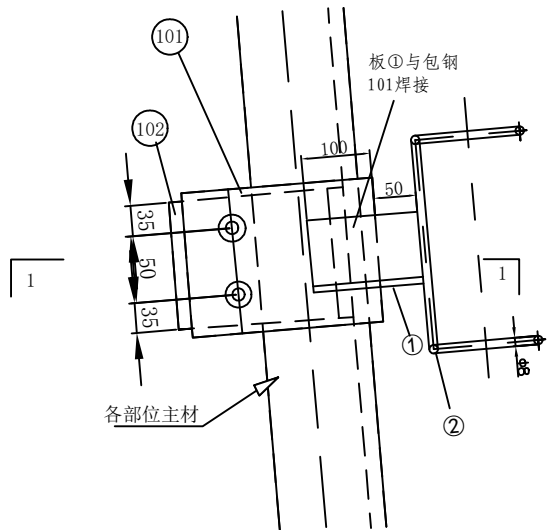
不同塔型联板包钢规格

| 序号 | 类别<br>塔型 | 塔腿处     |         | 塔顶处     |         | 地线支架处   |         | 导线横担处(杯型塔曲臂处) |     |
|----|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|-----|
|    |          | 101     | 102     | 101     | 102     | 101     | 102     | 101           | 102 |
| 1  | SJD32    | L220×10 | L220×10 | L220×10 | L220×10 | L160×10 | L160×10 |               |     |
| 2  | SJD34    | L220×10 | L220×10 | L220×10 | L220×10 | L160×10 | L160×10 |               |     |
| 3  | SZD32K   | L220×10 | L220×10 | L220×10 | L220×10 | L160×10 | L160×10 |               |     |

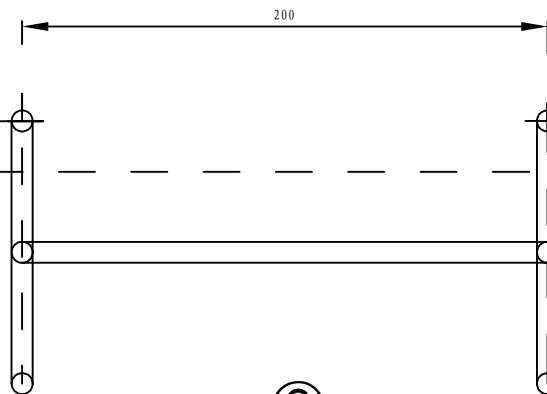
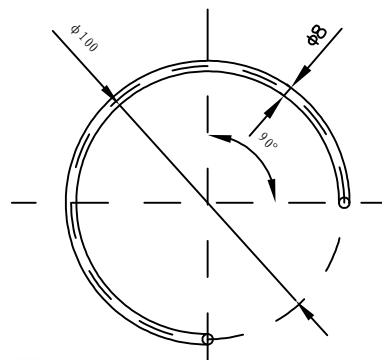
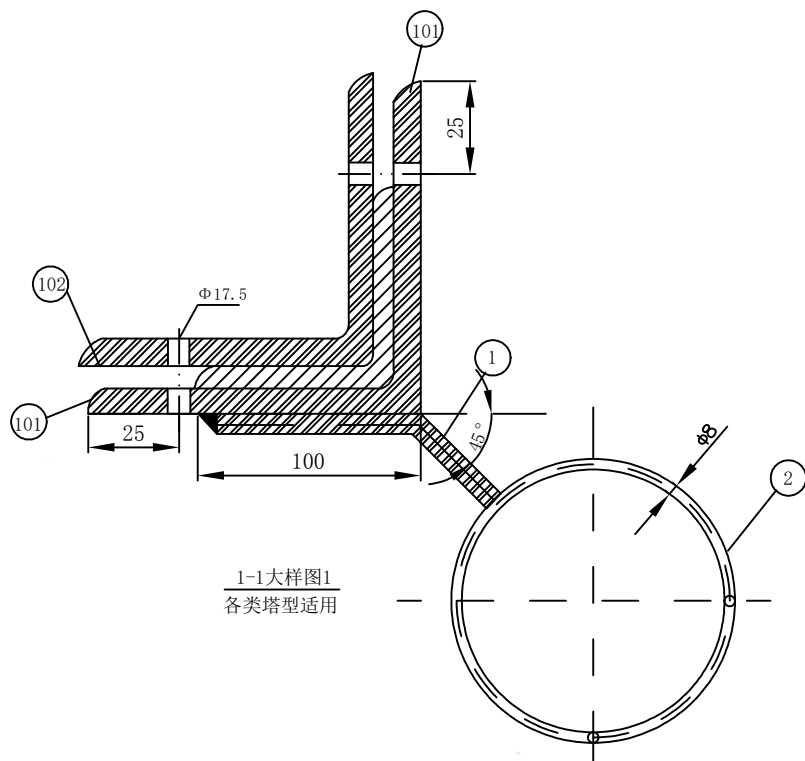
贵州省工程勘察设计出图专用章  
中创敦朴工程咨询有限公司  
资质证书编号(A) 452010195  
有效期至二〇二五年十二月二十三日

|  |     |    |     |                    |                       |              |  |
|--|-----|----|-----|--------------------|-----------------------|--------------|--|
| <div><div>中创敦朴工程咨询有限公司<br/>ZHONGCHUAN DUNPU ENGINEERING CONSULTING CO., LTD<br/>电力行业专业乙级设计证书 A452010195</div></div> |     |    |     | 110kV苏百康线85号应急改造工程 |                       | 结构部分<br>设施阶段 |  |
| 批准   |     | 校核 | 刘青松 | 包钢式防坠落装置加工图        |                       |              |  |
| 审核   | 陈筱平 | 设计 | 韦建东 |                    |                       |              |  |
| 日期   |     | 比例 |     |                    |                       |              |  |
|  |     |    |     | 图号                 | ZCDP-P24031S-T0103-02 |              |  |

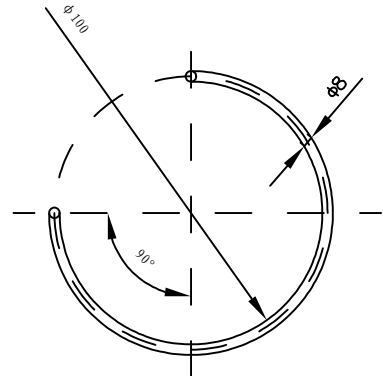
SIZE:A3+0=420X297



①



开口方向




②

| 序号 | 名称 | 规格    | 长度<br>(mm) | 单位 | 数量 | 重量(kg) |      |
|----|----|-------|------------|----|----|--------|------|
|    |    |       |            |    |    | 一件     | 小计   |
| 1  | 扁钢 | -6×60 | 150        | 块  | 1  | 1.11   | 1.11 |
| 2  | 圆钢 | Φ8    | 710        | 个  | 1  | 0.3    | 0.3  |
|    |    |       |            |    |    |        |      |
|    |    |       |            |    |    |        |      |

说明:

- 图中尺寸均为毫米单位。
- 所有加工均要求热镀锌。
- 防摆箍圈的上下开口朝向必须相反。
- 板1与包钢101焊接。
- 包钢101和102的规格按图"包钢式防坠落装置加工图"的方法查取使用。

贵州省工程勘察设计出图专用章  
中创敦朴工程咨询有限公司  
资质证书  
编号(A) 452010195  
贵州省住房和城乡建设厅监制  
有效期至二〇二五年十二月二十三日

|   |     |                    |     |                       |  |
|---|-----|--------------------|-----|-----------------------|--|
|  <b>中创敦朴工程咨询有限公司</b><br>ZHONGCHUANG DUNPU ENGINEERING CONSULTING CO., LTD<br>电力行业专业乙级设计证书 A452010195 |     | 110kV苏百康线85号应急改造工程 |     | 结构 部分<br>设施 阶段        |  |
|   |     |                    |     | 自立铁塔防坠落装置防摆箍圈加工图      |  |
| 批准  |     | 校核                 | 刘青松 | 图号                    |  |
| 审核  | 陈筱平 | 设计                 | 韦建宏 |                       |  |
| 日期  |     | 比例                 |     | ZCDP-P24031S-T0103-03 |  |