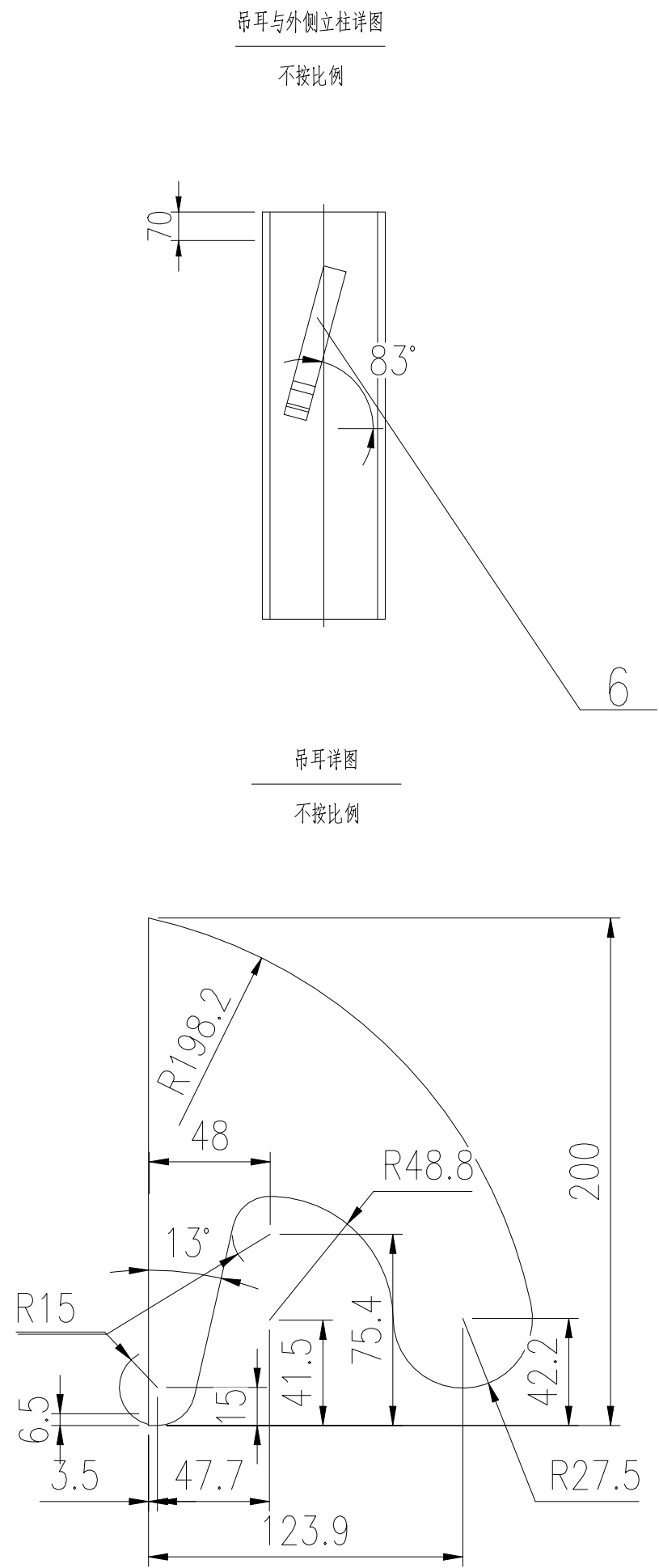
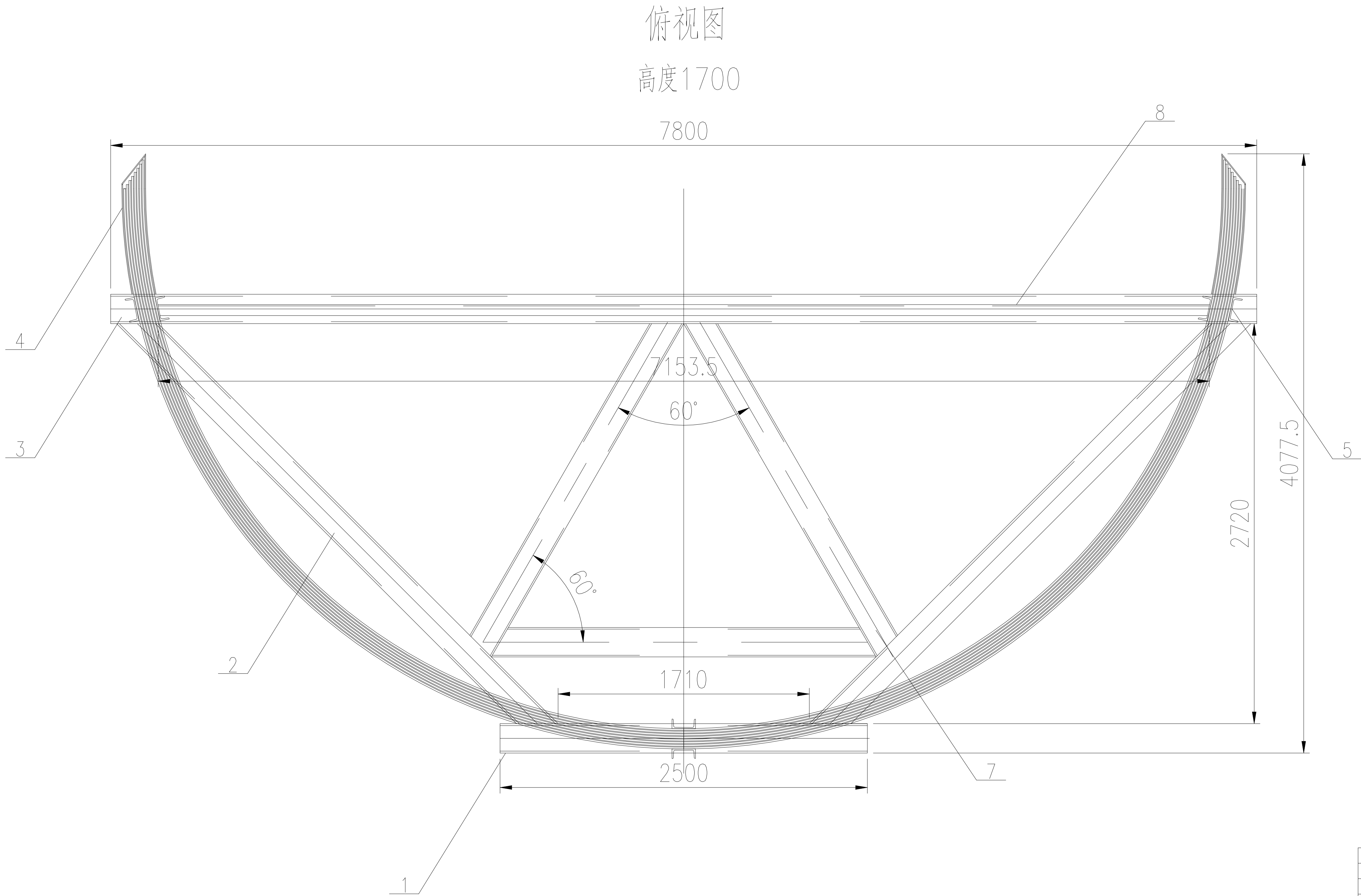




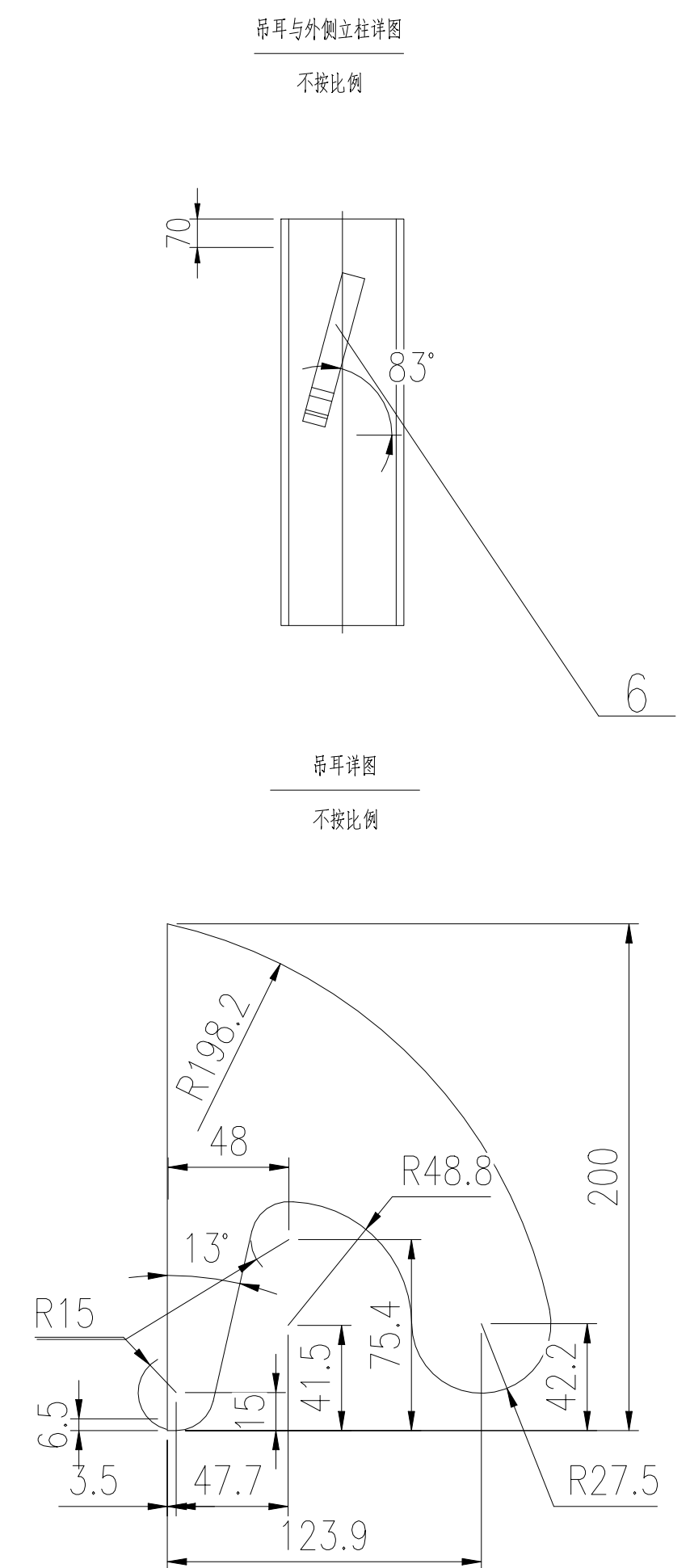
技术要求：

- 1.唛头和装箱清单做塑封防水处理，粘贴在设备两侧显眼位置，需粘贴两处。
- 2.U 型架所有打包钢材均需要焊接，焊缝必须双面满焊，连接处角焊缝高度 $\geq 8\text{mm}$ ,焊缝宽度 $\geq 13\text{mm}$ ；
- 3.吊耳焊接：立焊满焊焊接，焊缝厚度应 $\geq 12\text{mm}$ ，宽度应 $\geq 20\text{mm}$ ，确保焊缝均匀，无气孔和夹渣；
- 4.筒体板与筒体板之间用软物隔开。
- 5.每块筒体板应做好标记，以便现场安装。
- 6.主体20b槽钢高度 $h\geq 200\text{mm}$ ；腿宽 $b\geq 73\text{mm}$ ；腰厚 $d\geq 7\text{mm}$ ；U型架16b槽钢腰厚 $d\geq 8\text{mm}$ 。

钢板重量：~13.7t  
运输重量：~15t

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                               |                 |                    |                          |                         |                 |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------|---|
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | GB/T 706-2016            | 顶板钢板 16b 槽钢 160x65x8.5 L=7200 | 1               | Q235B              |                          | 181                     |                 |   |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | GB/T 706-2016            | 内板钢板 20b 槽钢 200x75x9.0 L=7900 | 1               | Q235B              |                          | 259                     |                 |   |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 按本图                      | 吊耳 t=30                       | 3               | Q235B              | 4.88                     | 14.6                    |                 |   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | GB/T 706-2016            | 立柱 16b 槽钢 160x65x8.5 L=1500   | 6               | Q235B              | 37.7                     | 226                     |                 |   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 按本图                      | 底板 t=6                        | 2               | Q235B              | /                        | /                       | 可用带材料<br>长度需按控制 |   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | GB/T 706-2016            | 底板钢板 20b 槽钢 200x75x9.0 L=7800 | 1               | Q235B              |                          | 256                     |                 |   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | GB/T 706-2016            | 底板钢板 20b 槽钢 200x75x9.0 L=3850 | 2               | Q235B              | 126                      | 252                     |                 |   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | GB/T 706-2016            | 底板钢板 20b 槽钢 200x75x9.0 L=2500 | 1               | Q235B              |                          | 82                      |                 |   |
| 件 号<br>PART NO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 图号或标准号<br>DRAWING NO. OR | 名 称<br>DESCRIPTION            | 数 量<br>QTY.     | 材 料<br>MATERIAL    | 单 重<br>SINGLE WEIGHT(kg) | 总 重<br>TOTAL WEIGHT(kg) | 备 注<br>REMARK   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                               |                 |                    |                          |                         |                 |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                               |                 |                    |                          |                         |                 |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                               |                 |                    |                          |                         |                 |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                               |                 |                    |                          |                         |                 |   |
| 版次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 修 改 内 容                  |                               | 日期              | 修 改                | 校对                       | 审 核                     |                 |   |
| 本图纸及相关文件版权属于江苏索普赛瑞装备制造有限公司所有, 任何单位或个人未经江苏索普赛瑞装备制造有限公司书面许可, 不得以任何方式复制或传播至第三方, 违者将依法追究法律责任。<br>THIS DRAWING AND RELEVANT DOCUMENT'S COPYRIGHT BELONGS TO SOPO-CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THEY MAY NOT BE REPRODUCED OR DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY IN ANY FORM WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF SOPO-CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THE OFFENDERS SHALL BEAR THE CORRESPONDING LEGAL RESPONSIBILITY. |                          |                               |                 |                    |                          |                         |                 |   |
| 江苏索普赛瑞装备制造有限公司<br>JIANGSU SOPO-CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |                               |                 | 项目名称<br>ENTRY NAME | 云南三环项目                   |                         |                 |   |
| 设计 DESIGN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 邹秉旬                      | 2026.8.3                      | 热回收塔及泵槽<br>框架 I |                    | 设计阶段 DESIGN PHASE        | 施工图                     |                 |   |
| 校对 CHECK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                               |                 |                    | 比例 SCALE                 | 1 : X                   | 版本 REV.         | 0 |
| 标准化审查 S.T.D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                               |                 |                    | 第 1 张 SHEET              | 共 1 张 TOT.              |                 |   |
| 审核 REVIEW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                               |                 |                    | 图 号                      |                         |                 |   |
| 批准 RATIFY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                               |                 |                    | DWG NO.                  | SCR-LX-117              |                 |   |

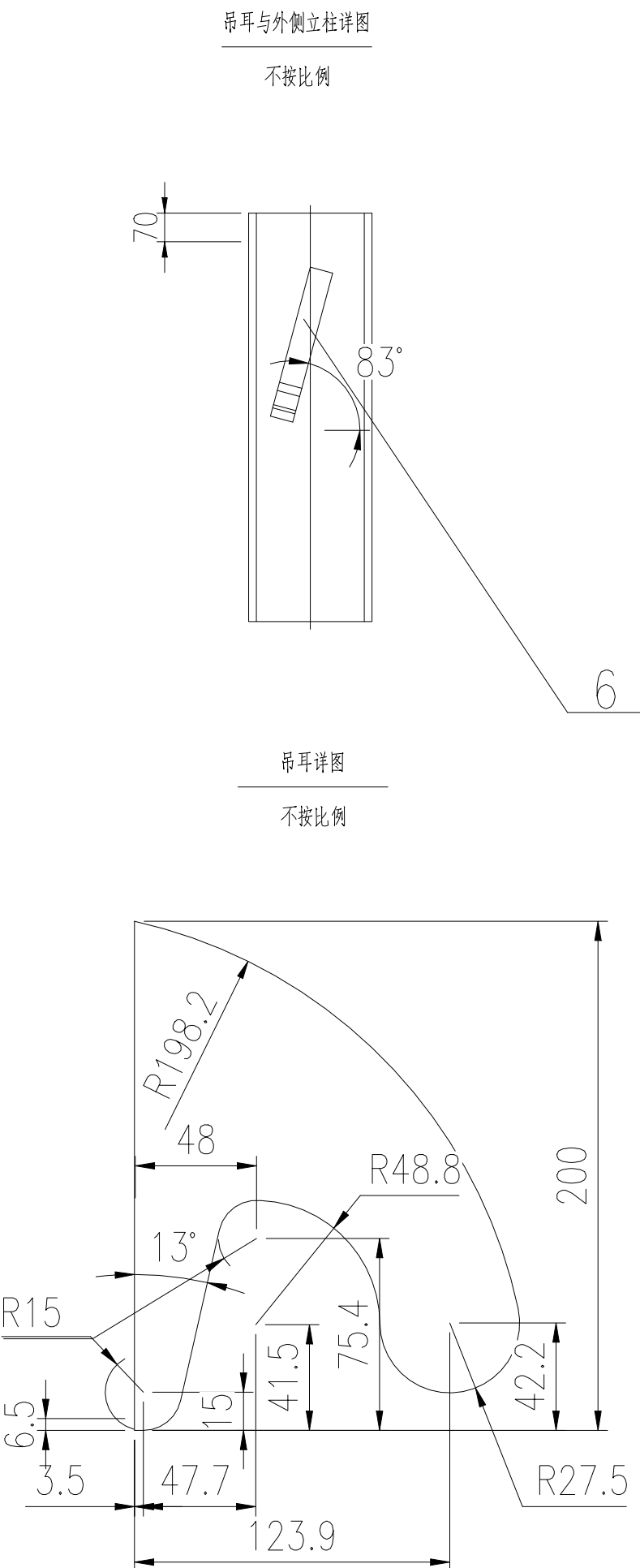
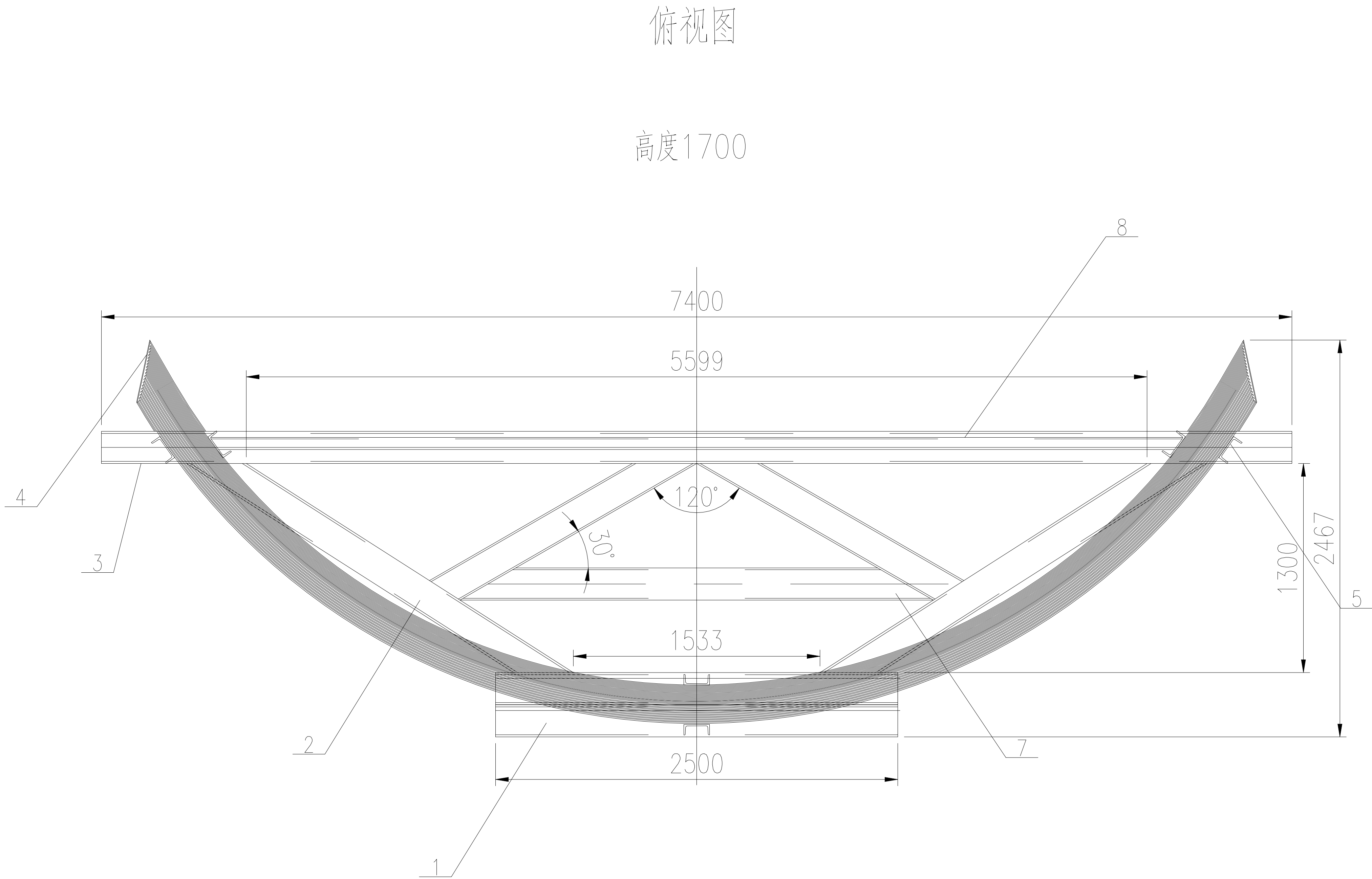
高度1700



1. 唛头和装箱清单做塑封防水处理，粘贴在设备两侧显眼位置，需粘贴两处。
2. U 型架所有打包钢材均需焊接，焊缝必须双面满焊，连接处角焊缝高度 $\geq 8\text{mm}$ ，焊缝宽度 $\geq 13\text{mm}$ ；
3. 吊耳焊接：立焊满焊焊接，焊缝厚度应 $\geq 12\text{mm}$ ，宽度应 $\geq 20\text{mm}$ ，确保焊缝均匀，无气孔和夹渣；
4. 筒体板与筒体板之间用软物隔开。
5. 每块筒体板应做好标记，以便现场安装。
6. 主体 20b 槽钢高度 $h \geq 200\text{mm}$ ；腿宽 $b \geq 73\text{mm}$ ；腰厚 $d \geq 7\text{mm}$ ；U 型架 16b 槽钢腰厚 $d \geq 8\text{mm}$ 。

钢板重量: ~18.9t  
运输重量: ~20t

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                               |                                                                                 |                    |                      |                     |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|-------------------|
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | GB/T 706-2016            | 圆钢棒 16# 圆棒 160x65x8.5 L=6050  | 1                                                                               | Q235B              |                      | 175                 |                   |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | GB/T 706-2016            | 无缝钢管 20# 圆棒 200x75x9.0 L=7600 | 1                                                                               | Q235B              |                      | 250                 |                   |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 按本图                      | 吊耳 t=30                       | 1                                                                               | Q235B              | 4.88                 | 14.6                |                   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | GB/T 706-2016            | 工字 16# 圆棒 160x65x8.5 L=1500   | 6                                                                               | Q235B              | 37.7                 | 226                 |                   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 按本图                      | 盖板 t=6                        | 2                                                                               | Q235B              | /                    | /                   | 可拆需单独标<br>长度重量单独列 |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | GB/T 706-2016            | 扁钢圆棒 20# 圆棒 200x75x9.0 L=7800 | 1                                                                               | Q235B              |                      | 256                 |                   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | GB/T 706-2016            | 扁钢圆棒 20# 圆棒 200x75x9.0 L=3800 | 2                                                                               | Q235B              | 126                  | 252                 |                   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | GB/T 706-2016            | 扁钢圆棒 20# 圆棒 200x75x9.0 L=2500 | 2                                                                               | Q235B              | 82                   | 164                 |                   |
| 件号<br>PART NO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 图号或标准号<br>DRAWING NO. OR | 名 称<br>DESCRIPTION            | 数量<br>QTY.                                                                      | 材 料<br>MATERIAL    | 单 重<br>SINGLE WEIGHT | 总 重<br>TOTAL WEIGHT | 备 注<br>REMARK     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                               |                                                                                 |                    |                      |                     |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                               |                                                                                 |                    |                      |                     |                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                               |                                                                                 |                    |                      |                     |                   |
| 版次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 修 改 内 容                  | 日期                            | 修 改                                                                             | 校 对                | 审 核                  |                     |                   |
| <p>本图纸及相关资料版权归江苏云南通索赛瑞装备制造有限公司所有，任何单位和个人未经江苏云南通索赛瑞装备制造有限公司书面许可，不得以任何方式复制或擅自修改。每套三元，违者追究法律责任。<br/>THIS DRAWING AND RELEVANT DOCUMENT'S COPYRIGHT BELONGS TO JSOPQ CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THEY MAY NOT BE REPRODUCED OR BE DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY IN ANY FORM WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF JSOPQ CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THE OFFENDERS SHALL BEAR THE CORRESPONDING LEGAL RESPONSIBILITY.</p> |                          |                               |                                                                                 |                    |                      |                     |                   |
|  <b>江苏索普赛瑞装备制造有限公司</b><br>JIANGSU SOPO-CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD.                                                                                                                                                                                                                                                                          |                          |                               |                                                                                 | 项目名称<br>ENTRY NAME |                      | 云南三环项目              |                   |
| 设计 DESIGN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 郭昊雨                      | 2026.8.3                      | <div style="text-align: center;">             热回收塔及泵槽<br/>框架II           </div> |                    |                      |                     |                   |
| 校对 CHECK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                               |                                                                                 |                    |                      |                     |                   |
| 标准化审查 S.T.D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                               |                                                                                 |                    |                      |                     |                   |
| 审核 REVIEW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                               |                                                                                 |                    |                      |                     |                   |
| 批准 RATIFY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                               |                                                                                 |                    |                      |                     |                   |
| 设计阶段 DESIGN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                               | 施工图                                                                             |                    |                      |                     |                   |
| 比例 SCALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                               | 1 : X 版本REV. 0                                                                  |                    |                      |                     |                   |
| 第 1 张 SHEET                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                               | 共 1 张 TOT.                                                                      |                    |                      |                     |                   |
| 图 号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                               | 图 号                                                                             |                    |                      |                     |                   |
| DWG NO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                               | SCR-LX-118                                                                      |                    |                      |                     |                   |



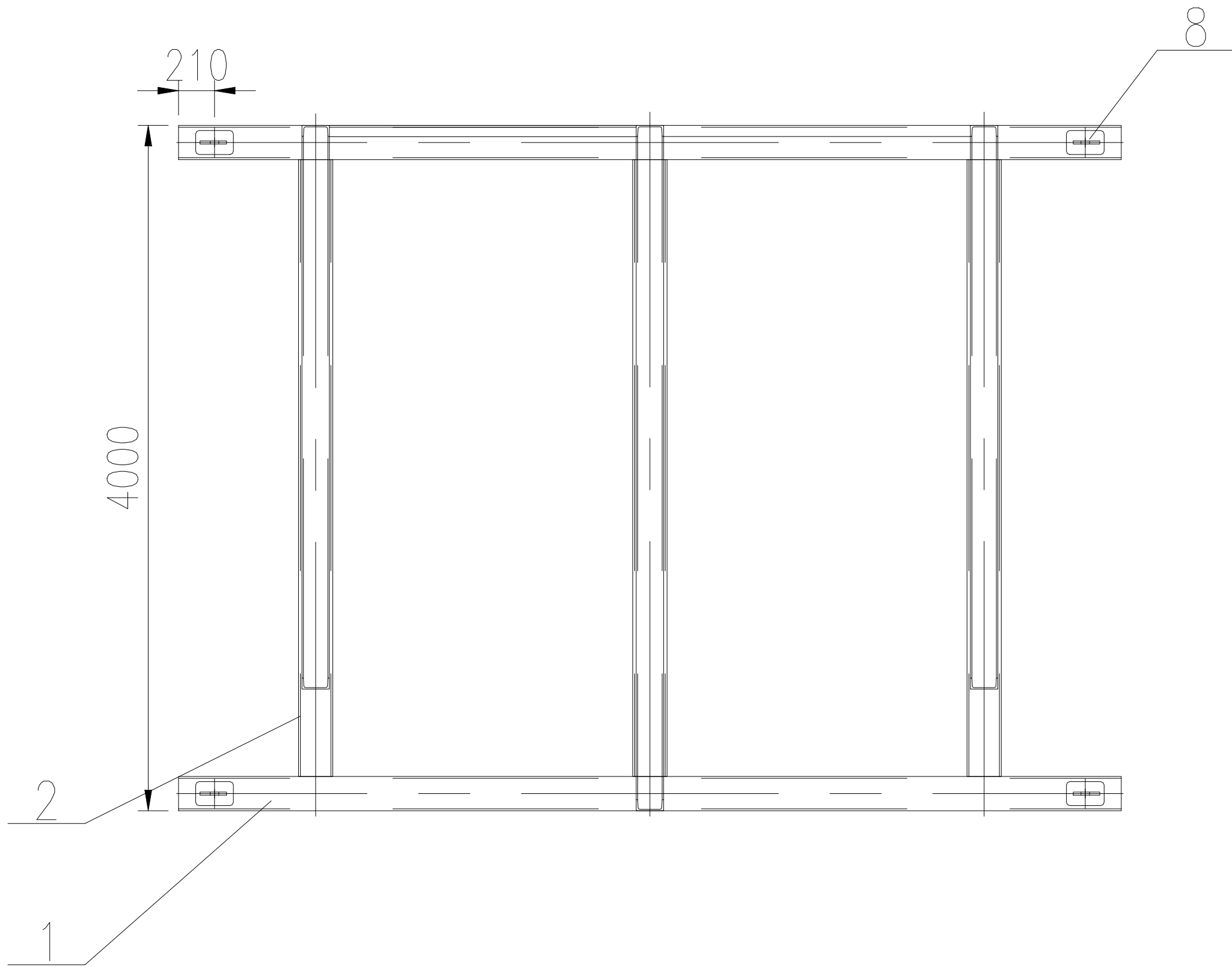
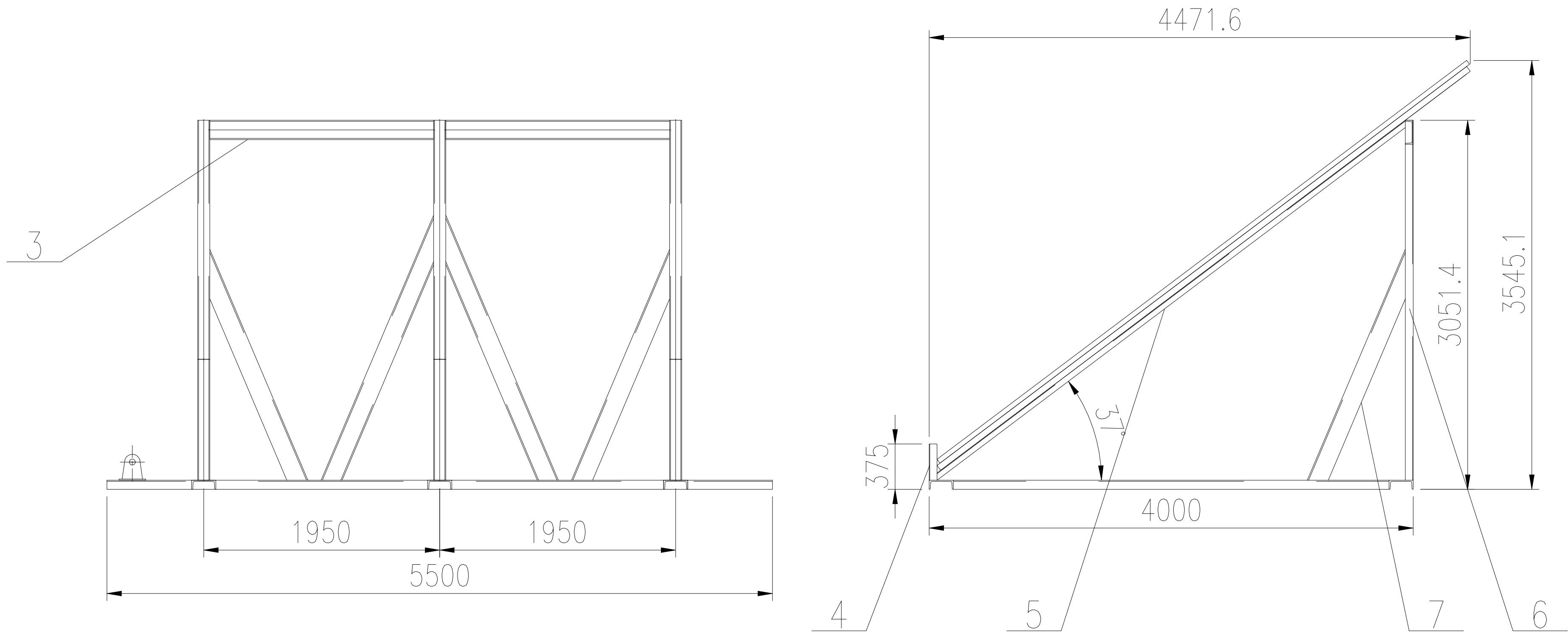
技术要求：

- 1.唛头和装箱清单做塑封防水处理，粘贴在设备两侧显眼位置，需粘贴两处。
- 2.U 型架所有打包钢材均需焊接，焊缝必须双面满焊，连接处角焊缝高度 $\geq 8\text{mm}$ ,焊缝宽度 $\geq 13\text{mm}$ ；
- 3.吊耳焊接：立焊满焊焊接，焊缝厚度应 $\geq 12\text{mm}$ ，宽度应 $\geq 20\text{mm}$ ，确保焊缝均匀，无气孔和夹渣；
- 4.筒体板与筒体板之间用软物隔开。
- 5.每块筒体板应做好标记，以便现场安装。
- 6.主体20b槽钢高度 $h\geq 200\text{mm}$ ；腿宽 $b\geq 73\text{mm}$ ；腰厚 $d\geq 7\text{mm}$ ；U型架16b槽钢腰厚 $d\geq 8\text{mm}$ 。

钢板重量：~12.5t

运输重量：~13.7t

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                |            |                    |                          |                     |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------|--------------------|--------------------------|---------------------|---------------|
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 按本图                      | 顶棚钢梁 16b[ 槽钢 160x65x8.5 L=6050 | 1          | Q235B              |                          | 152                 |               |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 按本图                      | 内散料槽 20b[ 槽钢 200x75x9.0 L=6400 | 1          | Q235B              |                          | 210                 |               |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 按本图                      | 吊耳 t=30                        | 3          | Q235B              | 4.88                     | 14.6                |               |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | GB/T 706-2016            | 立柱 16b[ 槽钢 160x65x8.5 L=1500   | 6          | Q235B              | 37.7                     | 226                 |               |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 按本图                      | 底板 t=6                         | 2          | Q235B              | /                        | /                   | 可根据材料长度调整控制   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | GB/T 706-2016            | 底棚钢梁 20b[ 槽钢 200x75x9.0 L=7800 | 1          | Q235B              |                          | 256                 |               |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | GB/T 706-2016            | 底棚钢梁 20b[ 槽钢 200x75x9.0 L=3850 | 2          | Q235B              | 126                      | 252                 |               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | GB/T 706-2016            | 底棚钢梁 20b[ 槽钢 200x75x9.0 L=2500 | 2          | Q235B              | 82                       | 164                 |               |
| 件号<br>PART NO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 图号或标准号<br>DRAWING NO. OR | 名 称<br>DESCRIPTION             | 数量<br>QTY. | 材 料<br>MATERIAL    | 单 重<br>SINGLE WEIGHT(kg) | 总 重<br>TOTAL WEIGHT | 备 注<br>REMARK |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                |            |                    |                          |                     |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                |            |                    |                          |                     |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                |            |                    |                          |                     |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                |            |                    |                          |                     |               |
| 版次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 修 改 内 容                  |                                |            | 日期                 | 修改                       | 校对                  | 审核            |
| 本图纸及相关文件版权归江苏索普赛瑞装备制造有限公司所有, 任何单位或个人未经江苏索普赛瑞装备制造有限公司书面许可, 不得以任何方式复制或扩散至第三方, 违者按侵权处理并追究法律责任。<br>THIS DRAWING AND RELEVANT DOCUMENT'S COPYRIGHT BELONGS TO SOPO-CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THEY MAY NOT BE REPRODUCED OR DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY IN ANY FORM WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF SOPO-CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THE OFFENDERS SHALL BEAR THE CORRESPONDING LEGAL RESPONSIBILITY. |                          |                                |            |                    |                          |                     |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                                |            | 项目名称<br>ENTRY NAME |                          | 云南三环项目              |               |
| 设计 DESIGN 邹灵莉 2026.8.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |                                |            | 热回收塔及泵槽<br>框架Ⅲ     |                          |                     |               |
| 校对 CHECK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                                |            |                    |                          |                     |               |
| 标准化审查 S.T.D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                                |            |                    |                          |                     |               |
| 审核 REVIEW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                          |                                |            |                    |                          |                     |               |
| 批准 RATIFY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                          |                                |            |                    |                          |                     |               |
| 设计阶段 DESIGN PHASE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                                |            | 施工图                |                          |                     |               |
| 比例 SCALE 1 : X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                                |            | 版本 REV. 0          |                          |                     |               |
| 第 1 张 SHEET                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                                |            | 共 1 张 TOT.         |                          |                     |               |
| 图号<br>DWG NO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                                |            | SCR-LX-119         |                          |                     |               |



钢板重量：~12t  
运输重量：~14t

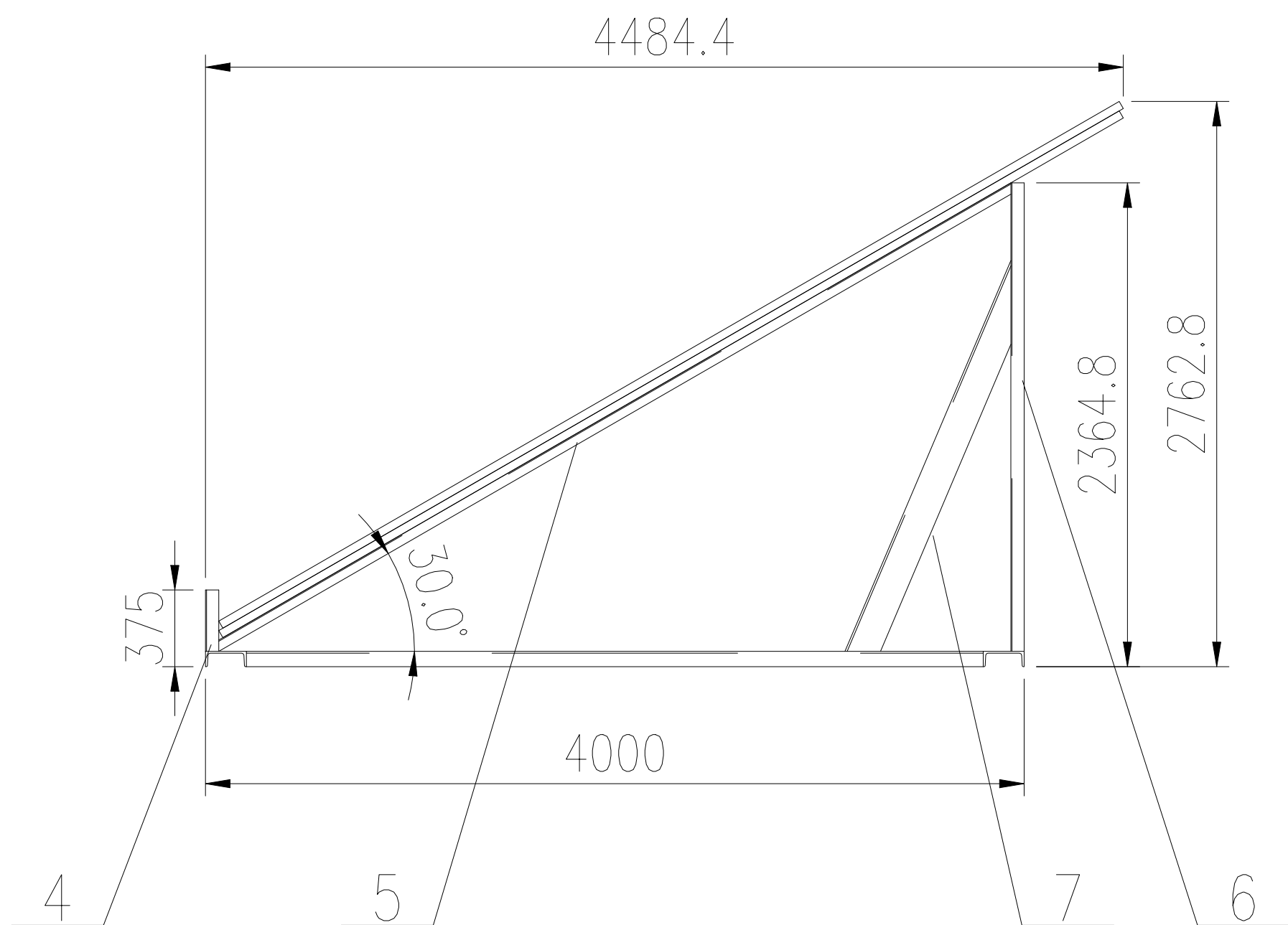
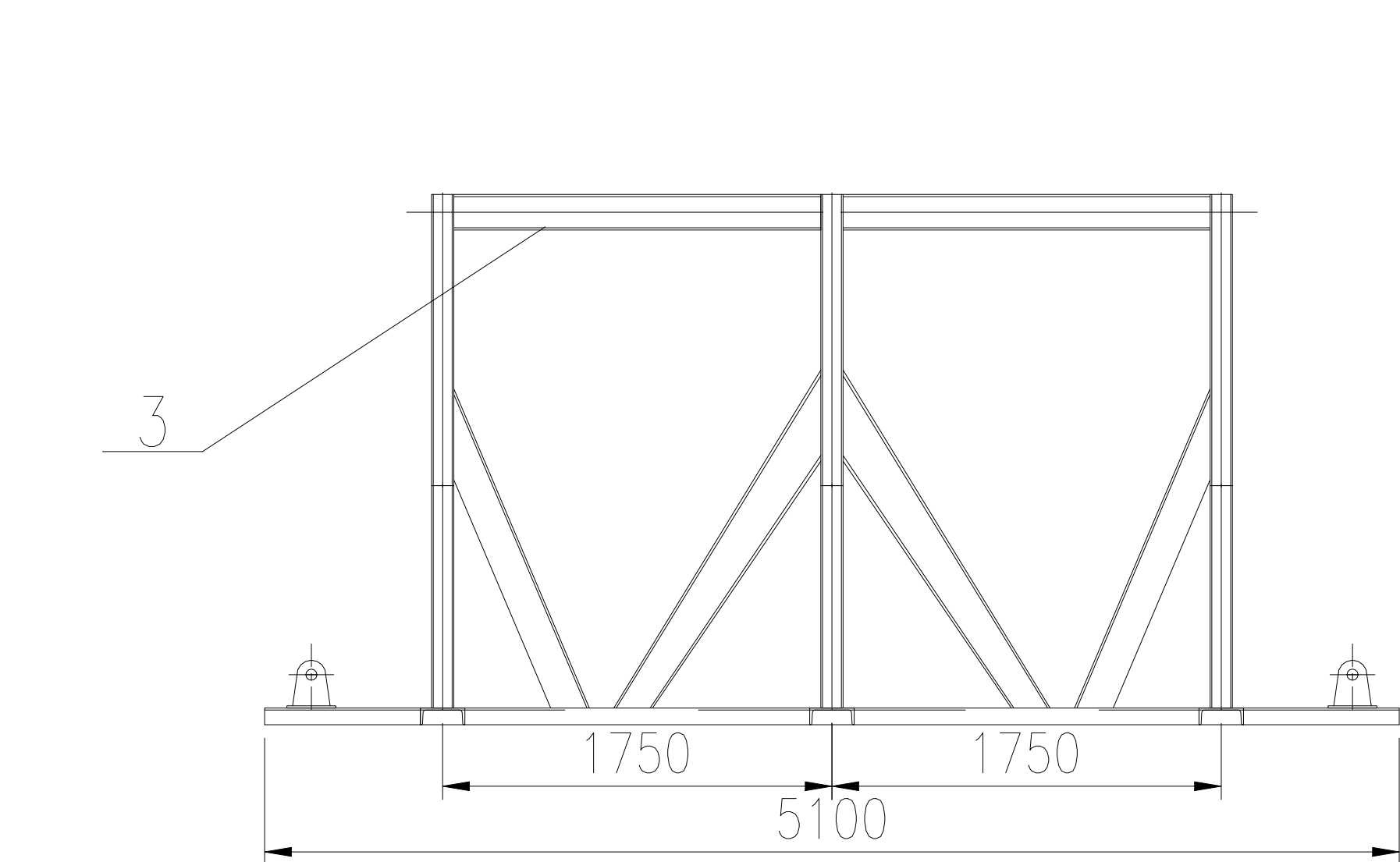
|   |                 |                                |   |       |      |      |                 |
|---|-----------------|--------------------------------|---|-------|------|------|-----------------|
| 8 | HG/T 21574-2018 | 吊耳 HP-5-15-10                  | 4 | Q235B | 23   | 92   |                 |
| 7 | GB/T 706-2016   | 支撑 16b[ 槽钢 160x65x8.5 L≈14000  | 1 | Q235B |      | 352  |                 |
| 6 | GB/T 706-2016   | 立柱II 16b[ 槽钢 160x65x8.5 L=2976 | 3 | Q235B | 75   | 225  |                 |
| 5 | GB/T 706-2016   | 斜撑 16b[ 槽钢 160x65x8.5 L=4900   | 3 | Q235B | 123  | 369  | 左右两根斜撑根据实际尺寸下料  |
| 4 | GB/T 706-2016   | 立柱I 16b[ 槽钢 160x65x8.5 L=300   | 3 | Q235B | 7.55 | 22.7 | 左右两根立柱1根据实际尺寸下料 |
| 3 | GB/T 706-2016   | 顶部横梁 20b[ 槽钢 200x75x9.0 L=1850 | 2 | Q235B | 60.7 | 121  |                 |
| 2 | GB/T 706-2016   | 底部纵梁20b[ 槽钢 200x75x9.0 L=3600  | 3 | Q235B | 118  | 354  |                 |
| 1 | GB/T 706-2016   | 底部横梁 20b[ 槽钢 200x75x9.0 L=5500 | 2 | Q235B | 181  | 362  |                 |

| 件 号      | 图号或标准号         | 名 称         | 数 量  | 材 料      | 单      | 总      | 备 注    |
|----------|----------------|-------------|------|----------|--------|--------|--------|
| PART NO. | DRAWING NO. OR | DESCRIPTION | QTY. | MATERIAL | SINGLE | TOTAL  | REMARK |
|          |                |             |      |          | 重量(kg) | WEIGHT |        |
| 版次       | 修 改 内 容        |             |      | 日期       | 修 改    | 校 对    | 审 核    |

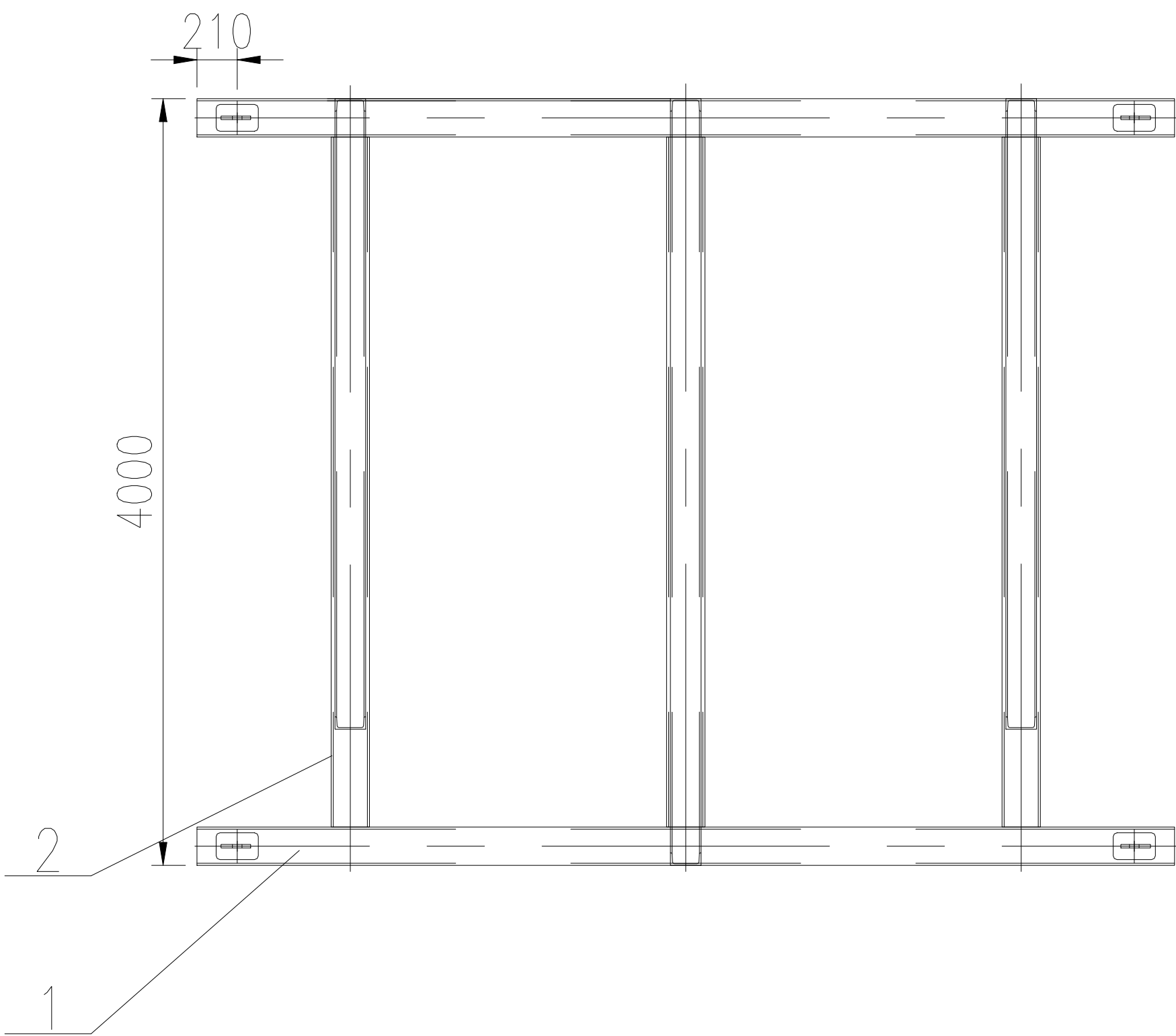
本图纸及相关文件版权属于江苏索普赛瑞装备制造有限公司所有,任何单位和个人未经江苏索普赛瑞装备制造有限公司书面许可,不得以任何方式复制或扩散至第三方,违者应负相应法律责任。  
THIS DRAWING AND RELEVANT DOCUMENT'S COPYRIGHT BELONGS TO SOPO CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THEY MAY NOT BE REPRODUCED OR DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY  
IN ANY FORM WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF SOPO CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THE OFFENDERS SHALL BEAR THE CORRESPONDING LEGAL RESPONSIBILITY.

|                                                                                                                                                                               |     |           |              |                    |  |                        |        |            |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|--------------|--------------------|--|------------------------|--------|------------|---|
| <div>江苏索普赛瑞装备制造有限公司</div> <div>JIANGSU SOPO-CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD.</div> |     |           |              | 项目名称<br>ENTRY NAME |  | 云南三环项目                 |        |            |   |
| 设计 DESIGN                                                                                                                                                                     | 郭昊雨 | 2026.5.13 | 三环热热换热器管板运输图 |                    |  | 设计阶段 DESIGN PHASE      |        | 施工图        |   |
| 校对 CHECK                                                                                                                                                                      |     |           |              |                    |  | 比例 SCALE               | 1 : 45 | 版本REV.     | 0 |
| 标准化审查 S.T.D                                                                                                                                                                   |     |           |              |                    |  | 第 1 张 SHEET 共 1 张 TOT. |        |            |   |
| 审核 REVIEW                                                                                                                                                                     |     |           |              |                    |  | 图 号                    |        | SCR-LX-120 |   |
| 批准 RATIFY                                                                                                                                                                     |     |           |              |                    |  | DWG NO.                |        |            |   |

技术要求：  
1.唛头和装箱清单做塑封防水处理，粘贴在设备两侧显眼位置，需粘贴两处。  
2.所有打包钢材均需要焊接，焊缝必须双面满焊，连接处角焊缝高度≥8mm,焊缝宽度≥13mm；  
3.20b槽钢高度h≥200mm；腿宽b≥73mm；腰厚d≥7mm；16b槽钢腰厚d≥8mm。  
注：左右两侧立柱与斜撑应根据实际管板位置放置，与管板贴合。



钢板重量：~8.6t  
运输重量：~10.4t



技术要求：  
1. 喷头和装箱清单做塑封防水处理，粘贴在设备两侧显眼位置，需粘贴两处。  
2. 所有打包钢材均需要焊接，焊缝必须双面满焊，连接处角焊缝高度≥8mm,焊缝宽度≥13mm；  
3. 20b槽钢高度h≥200mm；腿宽b≥73mm；腰厚d≥7mm；16b槽钢腰厚d≥8mm。  
注：左右两侧立柱与斜撑应根据实际管板位置放置，与管板贴合。

|   |                 |                                |   |       |      |      |                 |
|---|-----------------|--------------------------------|---|-------|------|------|-----------------|
| 8 | HG/T 21574-2018 | 吊耳 HP-5-15-10                  | 4 | Q235B | 23   | 92   |                 |
| 7 | GB/T 706-2016   | 支撑 16b[ 槽钢 160x65x8.5 L≈14000  | 1 | Q235B |      | 352  |                 |
| 6 | GB/T 706-2016   | 立柱Ⅱ 16b[ 槽钢 160x65x8.5 L=2365  | 3 | Q235B | 60   | 180  |                 |
| 5 | GB/T 706-2016   | 斜撑 16b[ 槽钢 160x65x8.5 L=4470   | 3 | Q235B | 112  | 336  | 左右两根斜撑根据实际尺寸下料  |
| 4 | GB/T 706-2016   | 立柱I 16b[ 槽钢 160x65x8.5 L=300   | 3 | Q235B | 7.55 | 22.7 | 左右两根立柱1根据实际尺寸下料 |
| 3 | GB/T 706-2016   | 顶部横梁 20b[ 槽钢 200x75x9.0 L=1650 | 2 | Q235B | 54   | 108  |                 |
| 2 | GB/T 706-2016   | 底部纵梁20b[ 槽钢 200x75x9.0 L=3600  | 3 | Q235B | 118  | 354  |                 |
| 1 | GB/T 706-2016   | 底部横梁 20b[ 槽钢 200x75x9.0 L=5100 | 2 | Q235B | 167  | 334  |                 |

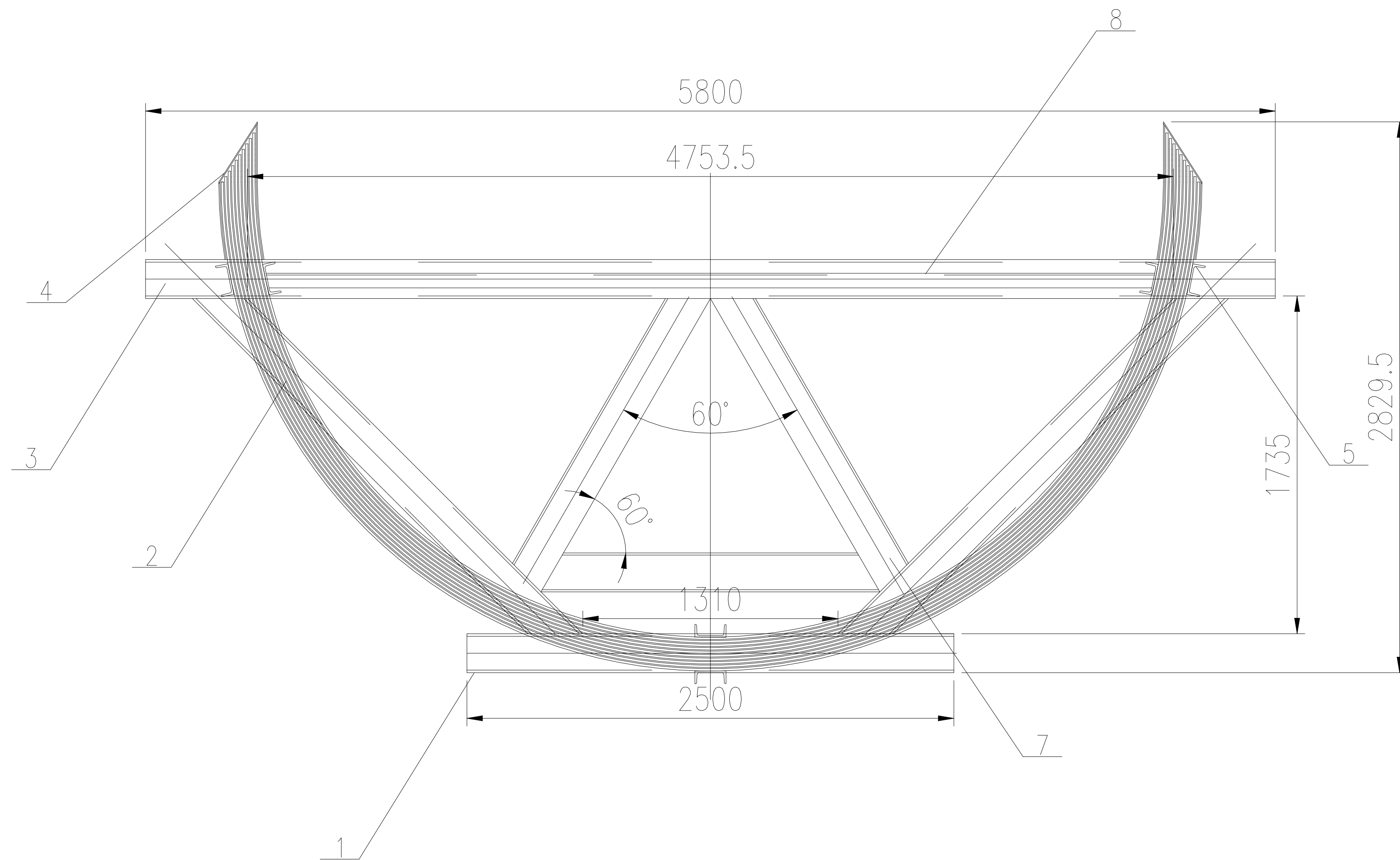
| 件 号      | 图号或标准号         | 名 称         | 数量   | 材 料      | 单      | 总      | 备 注    |
|----------|----------------|-------------|------|----------|--------|--------|--------|
| PART NO. | DRAWING NO. OR | DESCRIPTION | QTY. | MATERIAL | SINGLE | TOTAL  | REMARK |
|          |                |             |      |          | 重量(kg) | WEIGHT |        |
| 版次       | 修 改 内 容        |             |      | 日期       | 修 改    | 校 对    | 审 核    |

本图纸及相关文件版权属江苏索普赛瑞装备制造有限公司所有,任何单位和个人未经江苏索普赛瑞装备制造有限公司书面许可,不得以任何方式复制或扩散至第三方,违者应负相应法律责任。  
THIS DRAWING AND RELEVANT DOCUMENT'S COPYRIGHT BELONGS TO SOPO CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THEY MAY NOT BE REPRODUCED OR DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY  
IN ANY FORM WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF SOPO CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THE OFFENDERS SHALL BEAR THE CORRESPONDING LEGAL RESPONSIBILITY.

|                                                                                                                                                                    |     |           |              |                    |                        |            |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|--------------|--------------------|------------------------|------------|----------|
|  <b>江苏索普赛瑞装备制造有限公司</b><br>JIANGSU SOPO-CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. |     |           |              | 项目名称<br>ENTRY NAME | 云南三环项目                 |            |          |
| 设计 DESIGN                                                                                                                                                          | 郭吴雨 | 2026.5.13 | 三环冷热换热器管板运输图 |                    | 设计阶段 DESIGN PHASE      |            | 施工图      |
| 校对 CHECK                                                                                                                                                           |     |           |              |                    | 比例 SCALE               | 1：45       | 版本REV. 0 |
| 标准化审查 S.T.D                                                                                                                                                        |     |           |              |                    | 第 1 张 SHEET 共 1 张 TOT. |            |          |
| 审核 REVIEW                                                                                                                                                          |     |           |              |                    | 图 号                    | SCR-LX-121 |          |
| 批准 RATIFY                                                                                                                                                          |     |           |              |                    | DWG NO.                |            |          |

俯视图

高度2700

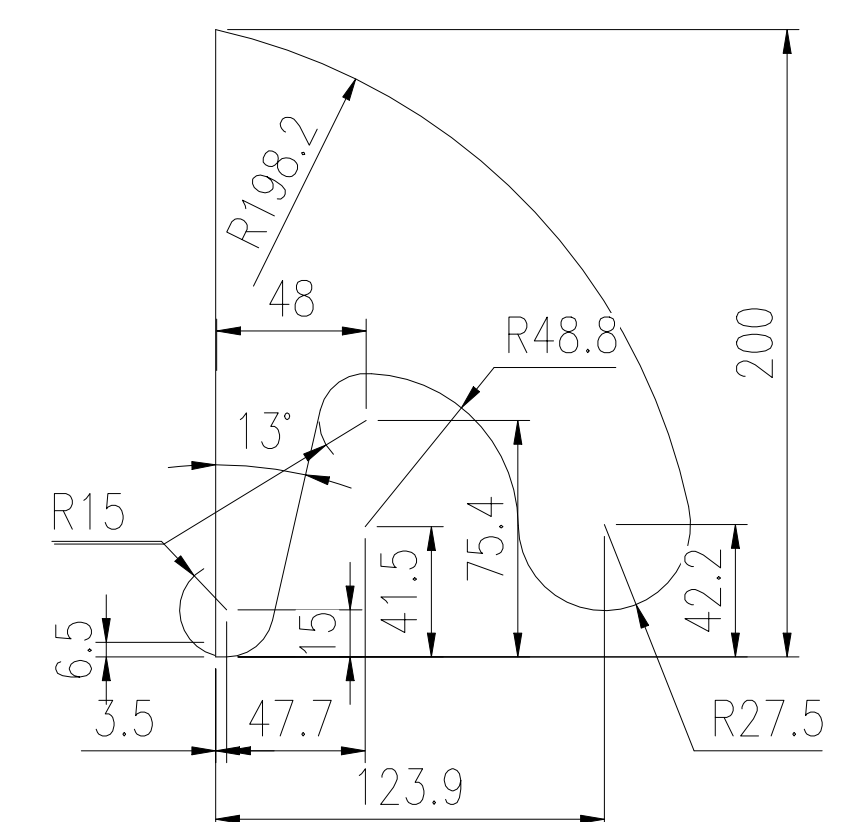
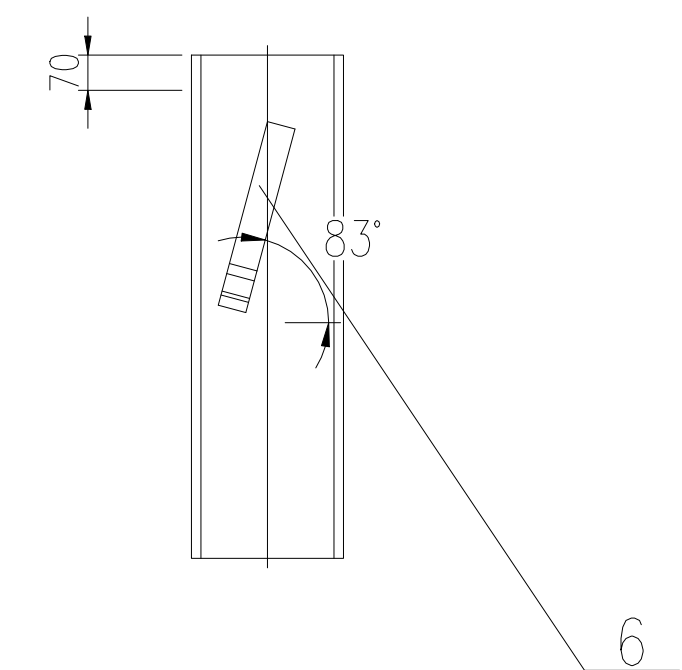
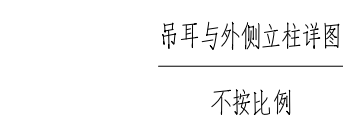


技术要求:

1. 唛头和装箱清单做塑封防水处理，粘贴在设备两侧显眼位置，需粘贴两处。
2. U 型架所有打包钢材均需要焊接，焊缝必须双面满焊，连接处角焊缝高度 $\geq 8\text{mm}$ ，焊缝宽度 $\geq 13\text{mm}$ ；
3. 吊耳焊接：立焊满焊焊接，焊缝厚度应 $\geq 12\text{mm}$ ，宽度应 $\geq 20\text{mm}$ ，确保焊缝均匀，无气孔和夹渣；
4. 筒体板与筒体板之间用软物隔开。
5. 每块筒体板应做好标记，以便现场安装。
6. 主体 20b 槽钢高度 $h \geq 200\text{mm}$ ；腿宽 $b \geq 73\text{mm}$ ；腰厚 $d \geq 7\text{mm}$ ；U 型架 16b 槽钢腰厚 $d \geq 8\text{mm}$ 。

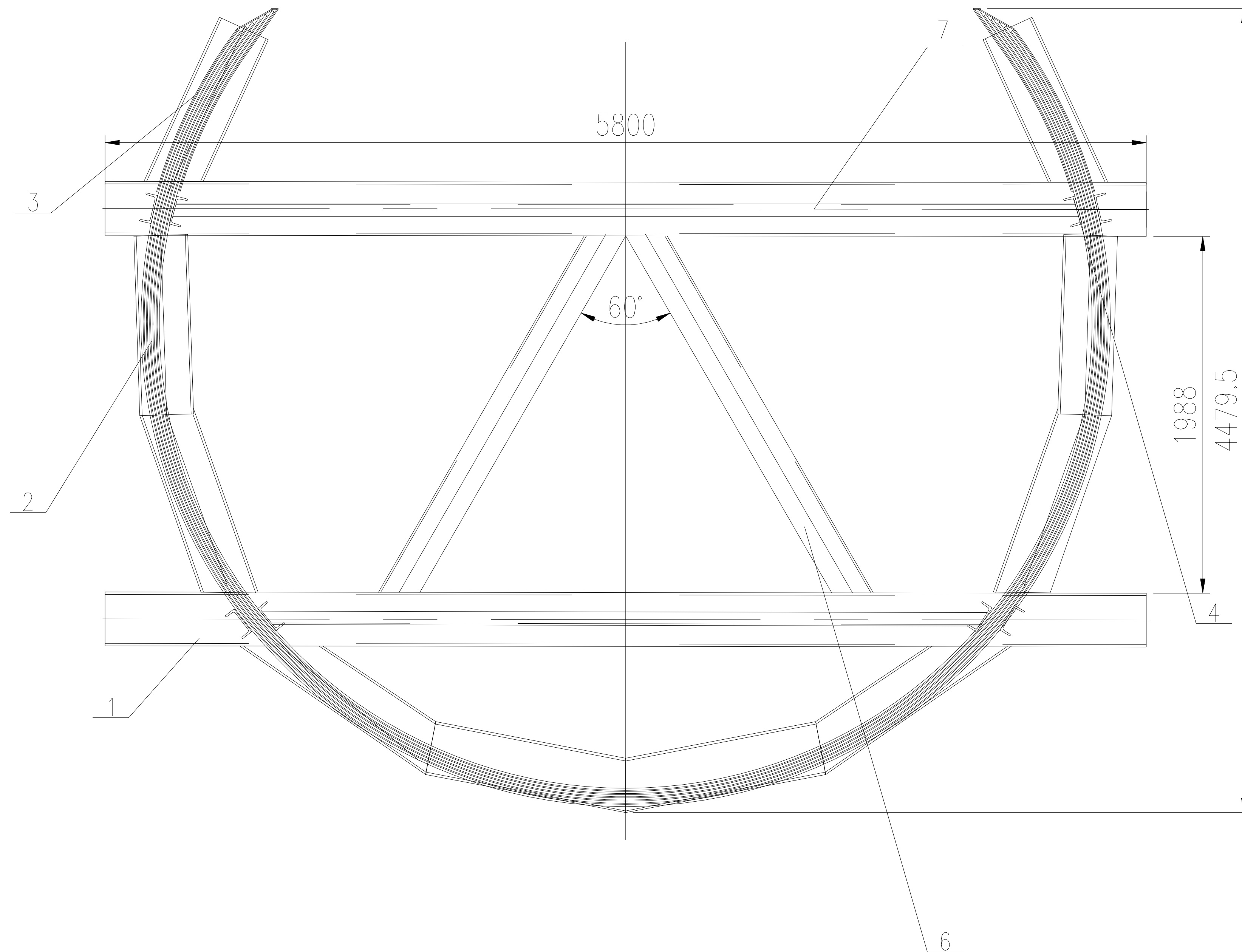
钢板重量： $\sim 16.5\text{t}$

运输重量: ~17.7t



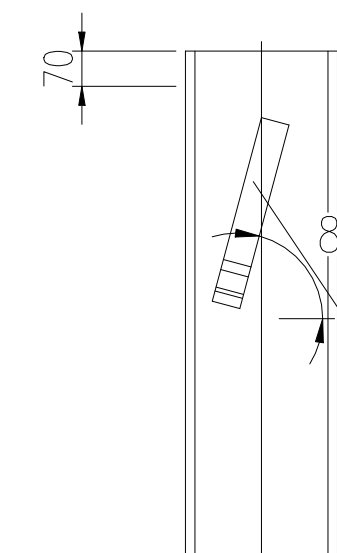
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                               |            |                    |               |                     |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------|--------------------|---------------|---------------------|---------------|
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | GB/T 706-2016            | 耳轴圆钢 16x 轴径 160x65x8.5 L=4600 | 1          | Q235B              | 116           |                     |               |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | GB/T 706-2016            | 轴颈圆钢 20x 轴径 200x75x9.0 L=5300 | 1          | Q235B              | 174           |                     |               |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 按本图                      | 吊耳 L=30                       | 3          | Q235B              | 4.88          | 14.6                |               |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | GB/T 706-2016            | 主柱 16x 轴径 160x65x8.5 L=2300   | 6          | Q235B              | 63            | 378                 |               |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 按本图                      | 张板 t=6                        | 2          | Q235B              | /             | /                   |               |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | GB/T 706-2016            | 缸体圆钢 20x 轴径 200x75x9.0 L=5800 | 1          | Q235B              | 190           |                     |               |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | GB/T 706-2016            | 缸体圆钢 20x 轴径 200x75x9.0 L=2435 | 2          | Q235B              | 80            | 160                 |               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | GB/T 706-2016            | 缸体圆钢 20x 轴径 200x75x9.0 L=2500 | 1          | Q235B              | 82            |                     |               |
| 件号<br>PART NO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 图号或标准号<br>DRAWING NO. OR | 名 称<br>DESCRIPTION            | 数量<br>QTY. | 材 料<br>MATERIAL    | 单 个<br>重量(kg) | 总 重<br>TOTAL WEIGHT | 备 注<br>REMARK |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                               |            |                    |               |                     |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                               |            |                    |               |                     |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                               |            |                    |               |                     |               |
| 版次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                               |            |                    |               |                     |               |
| 修 改 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                          |                               |            |                    |               |                     |               |
| 日期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                               |            |                    |               |                     |               |
| 修 改                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                               |            |                    |               |                     |               |
| 校 对                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                               |            |                    |               |                     |               |
| 审 核                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                               |            |                    |               |                     |               |
| <p>本图纸及相关技术数据属于江苏索普赛瑞装备制造有限公司所有, 在经贵单位和个人的未经江苏索普赛瑞装备制造有限公司书面许可, 不得以任何形式复制或扩散至第三方, 违者追究相关法律责任。<br/>THIS DRAWING AND RELEVANT DOCUMENTS' COPYRIGHT BELONGS TO SUPO CER EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THEY MAY NOT BE REPRODUCED OR DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY IN ANY FORM WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF SUPO CER EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THE OFFENDERS SHALL BEAR THE CORRESPONDING LEGAL RESPONSIBILITY.</p> |                          |                               |            |                    |               |                     |               |
|  江苏索普赛瑞装备制造有限公司<br>JIANGSU SUPO-CER EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD.                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |                               |            | 项目名称<br>ENTRY NAME |               | 云南三环项目              |               |
| 设计 DESIGN 祁雯雨 2026.8.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |                               |            | 设计阶段 DESIGN PHASE  |               | 施工图                 |               |
| 校对 CHECK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                               |            | 比例 SCALE 1 : X     |               | 版本 REV. 0           |               |
| 标准化审查 S.T.D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |                               |            | 第 1 张 SHEET        |               | 共 1 张 TOT.          |               |
| 审核 REVIEW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |                               |            | 图号                 |               | SCR-LX-122          |               |
| 批准 RATEY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |                               |            | DWG NO.            |               | SCR-LX-122          |               |

俯视图  
高度2700



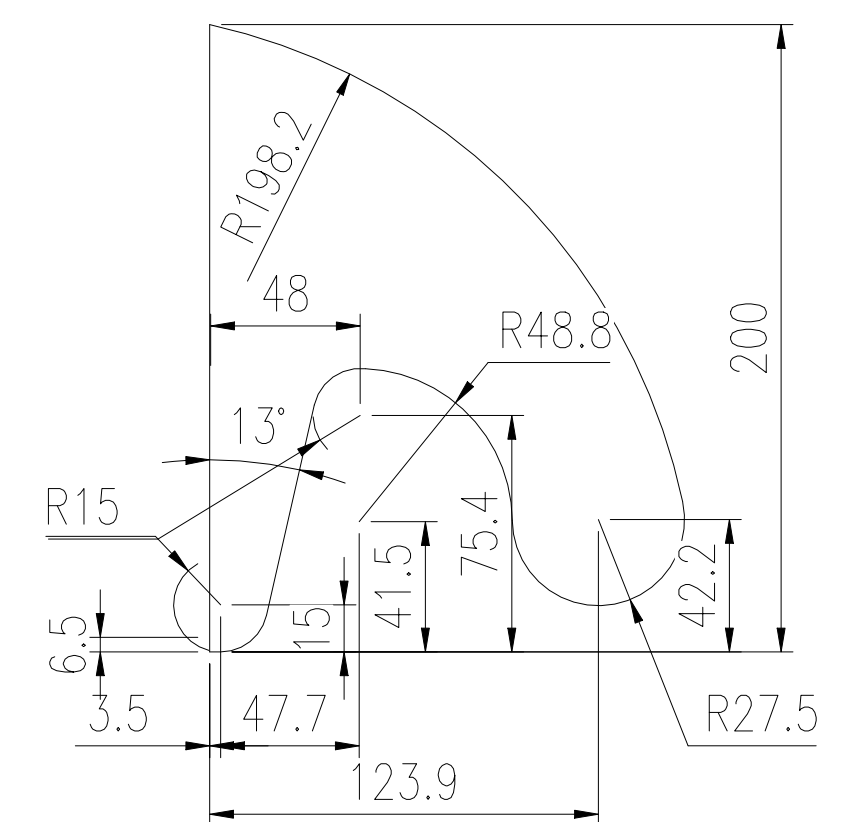
## 吊耳与外侧立柱详图

不按比例



## 吊耳详图

不按比例



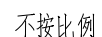
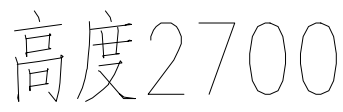
技术要求:

1. 唛头和装箱清单做塑封防水处理，粘贴在设备两侧显眼位置，需粘贴两处。
2. U 型架所有打包钢材均需要焊接，焊缝必须双面满焊，连接处角焊缝高度 $\geq 8\text{mm}$ ，焊缝宽度 $\geq 13\text{mm}$ ；
3. 吊耳焊接：立焊满焊焊接，焊缝厚度应 $\geq 12\text{mm}$ ，宽度应 $\geq 20\text{mm}$ ，确保焊缝均匀，无气孔和夹渣；
4. 筒体板与筒体板之间用软物隔开。
5. 每块筒体板应做好标记，以便现场安装。
6. 主体 30a 槽钢腰厚 $d \geq 7\text{mm}$ ；U 型架 16b 槽钢腰厚 $d \geq 8\text{mm}$ 。

钢板重量： $\sim 13\text{t}$

运输重量: ~15t

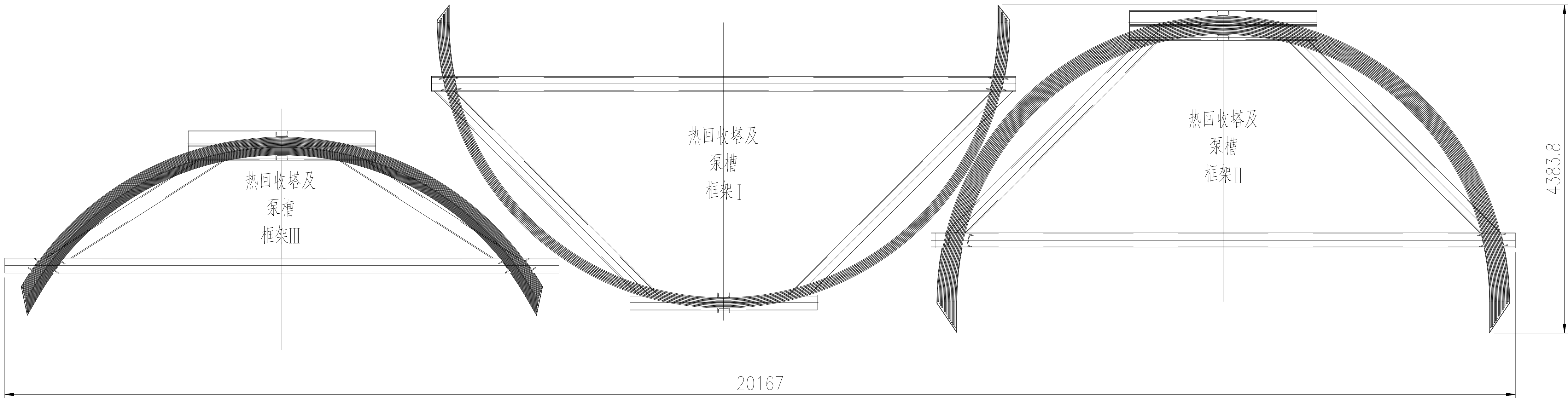
[illegible]



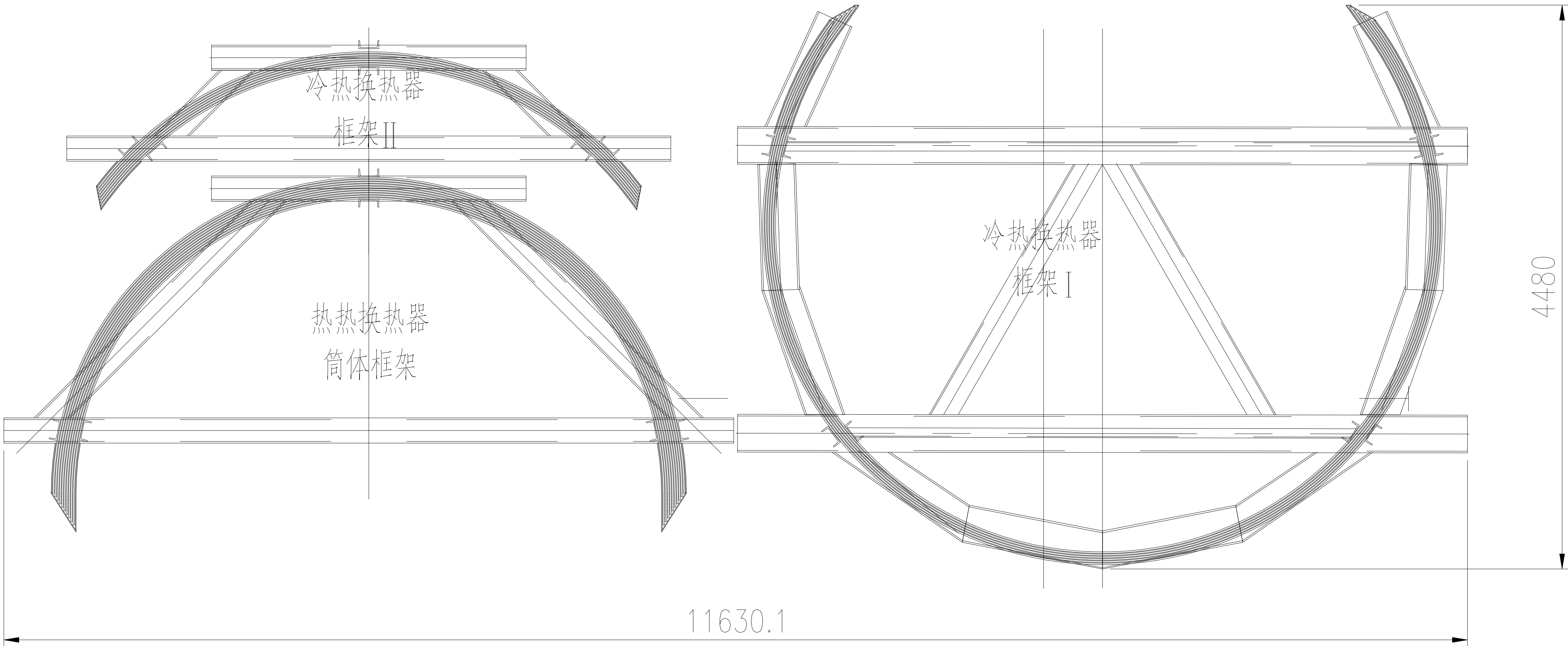
1. 唛头和装箱清单做塑封防水处理，粘贴在设备两侧显眼位置，需粘贴两处。
2. U 型架所有打包钢材均需要焊接，焊缝必须双面满焊，连接处角焊缝高度 $\geq 8\text{mm}$ ，焊缝宽度 $\geq 13\text{mm}$ ；
3. 吊耳焊接：立焊满焊焊接，焊缝厚度应 $\geq 12\text{mm}$ ，宽度应 $\geq 20\text{mm}$ ，确保焊缝均匀，无气孔和夹渣；
4. 筒体板与筒体板之间用软物隔开。
5. 每块筒体板应做好标记，以便现场安装。
6. 主体 20b 槽钢高度 $h \geq 200\text{mm}$ ；腿宽 $b \geq 73\text{mm}$ ；腰厚 $d \geq 7\text{mm}$ ；U 型架 16b 槽钢腰厚 $d \geq 8\text{mm}$ 。

运输重量: ~6.5t

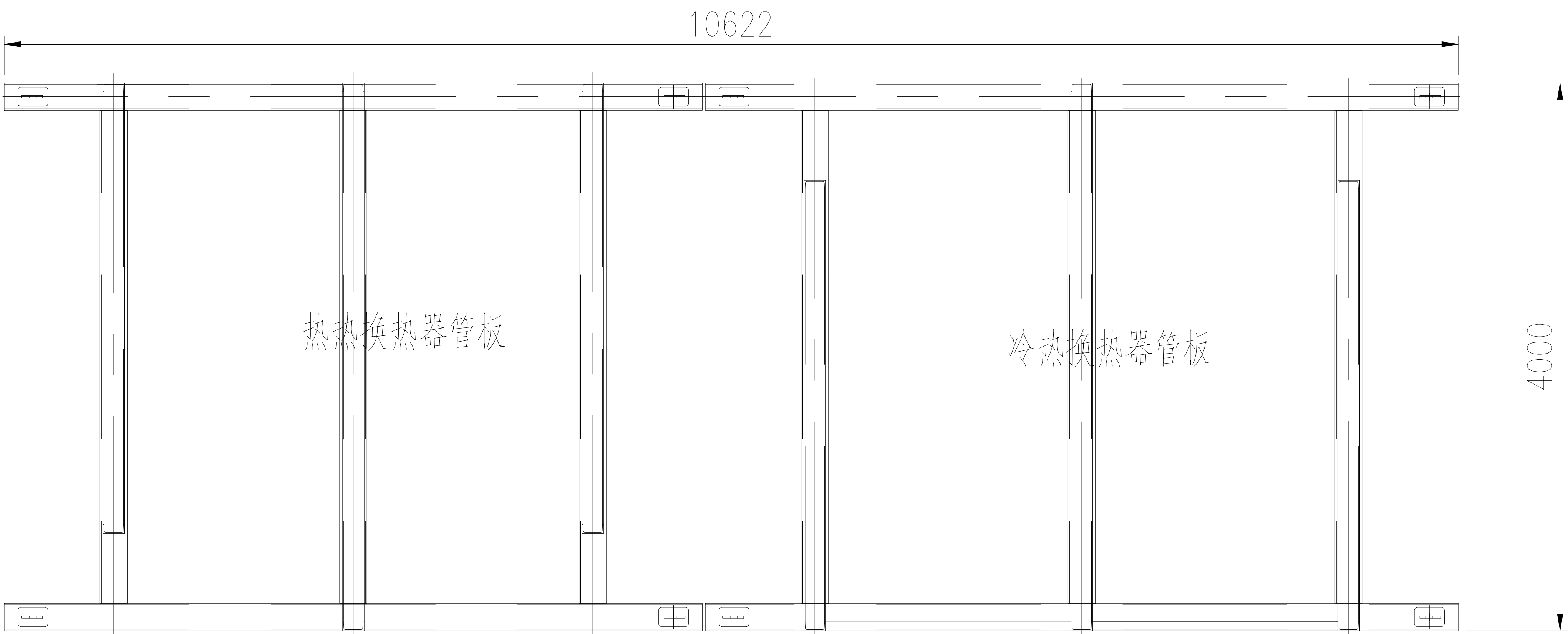
|             |     |          |                  |                   |            |           |
|-------------|-----|----------|------------------|-------------------|------------|-----------|
| 设计 DESIGN   | 邹吴同 | 2026.8.3 | 冷 热 换 热 器 框 架 II | 设计阶段 DESIGN PHASE | 施工图        |           |
| 校对 CHECK    |     |          |                  | 比例 SCALE          | 1 : X      | 版本 REV. 0 |
| 标准化审查 S.T.D |     |          |                  | 第 1 张 SHEET       | 共 1 张 TOT. |           |
| 审核 REVIEW   |     |          |                  | 图 号               | SCR-LX-124 |           |
| 批准 RATHY    |     |          |                  | DWG NO.           |            |           |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |                    |        |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|--------------------|--------|------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |                    |        |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |                    |        |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |          |                    |        |                        |
| 版次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 修 改 内 容 |          | 日期                 | 修 改    | 校 对    审 核             |
| 本图纸及相关文件版权归属于江苏索普赛瑞装备制造有限公司所有, 任何单位或个人未经江苏索普赛瑞装备制造有限公司书面许可, 不得以任何方式复制或扩散至第三方, 违者将承担法律责任。<br>THIS DRAWING AND RELEVANT DOCUMENT'S COPYRIGHT BELONGS TO SOPO-CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THEY MAY NOT BE REPRODUCED OR DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY IN ANY FORM WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF SOPO-CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THE OFFENDERS SHALL BEAR THE CORRESPONDING LEGAL RESPONSIBILITY. |         |          |                    |        |                        |
|  <b>江苏索普赛瑞装备制造有限公司</b><br>JIANGSU SOPO-CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD.                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          | 项目名称<br>ENTRY NAME | 云南三环项目 |                        |
| 设计 DESIGN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 邹昊翔     | 2026.8.3 | 设计阶段 DESIGN PHASE  |        | 施工图                    |
| 校对 CHECK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          | 比例 SCALE 1 : X     |        | 版本 REV. 0              |
| 标准化审查 S.T.D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          | 热回收塔及泵槽框架放置图       |        |                        |
| 审核 REVIEW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          | 图 号                |        | 第 1 张 SHEET 共 1 张 TOT. |
| 批准 RATIFY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |          | DWG NO.            |        | SCR-LX- /              |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |                    |            |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|--------------------|------------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |                    |            |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |          |                    |            |           |
| 版次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 修 改 内 容 | 日期       | 修 改                | 校 对        | 审 核       |
| 本图纸及相关文件版权归属于江苏索普赛瑞装备制造有限公司所有, 任何单位或个人未经江苏索普赛瑞装备制造有限公司许可, 不得以任何方式复制或扩散至第三方, 违者将依法追究法律责任。 THIS DRAWING AND RELEVANT DOCUMENT'S COPYRIGHT BELONGS TO SOPO-CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THEY MAY NOT BE REPRODUCED OR DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY IN ANY FORM WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF SOPO-CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THE OFFENDERS SHALL BEAR THE CORRESPONDING LEGAL RESPONSIBILITY. |         |          |                    |            |           |
| 江苏索普赛瑞装备制造有限公司<br>JIANGSU SOPO-CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |          | 项目名称<br>ENTRY NAME | 云南三环项目     |           |
| 设计 DESIGN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 邹昊旬     | 2026.8.3 | 设计阶段 DESIGN PHASE  | 施工图        |           |
| 校对 CHECK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |          | 比例 SCALE           | 1 : X      | 版本 REV. 0 |
| 标准化审查 S.T.D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          | 第 1 张 SHEET        | 共 1 张 TOT. |           |
| 审核 REVIEW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          | 图 号                |            |           |
| 批准 RATIFY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |          | DWG NO.            | SCR-LX-/   |           |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                     |                          |            |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------|--------------------------|------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                     |                          |            |             |
| 版次                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 修 改 内 容                                             |                          | 日期         | 修 改 校 对 审 核 |
| 本图纸及相关文件版权归属于江苏索普赛瑞装备制造有限公司所有, 任何单位或个人未经江苏索普赛瑞装备制造有限公司许可, 不得以任何方式复制或扩散至第三方, 违者将依法追究法律责任。<br>THIS DRAWING AND RELEVANT DOCUMENT'S COPYRIGHT BELONGS TO SOPO-CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THEY MAY NOT BE REPRODUCED OR DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY<br>IN ANY FORM WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF SOPO-CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THE OFFENDERS SHALL BEAR THE CORRESPONDING LEGAL RESPONSIBILITY. |     |                                                     |                          |            |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 江苏索普赛瑞装备制造有限公司                                      |                          | 项目名称       | 云南三环项目      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | JIANGSU SOPO-CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. |                          | ENTRY NAME |             |
| 设计 DESIGN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 邹昊翔 | 2026.8.3                                            | 设计阶段 DESIGN PHASE 施工图    |            |             |
| 校对 CHECK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                     | 比例 SCALE 1 : X 版本 REV. 0 |            |             |
| 标准化审查 S.T.D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                     | 第 1 张 SHEET 共 1 张 TOT.   |            |             |
| 审核 REVIEW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                     | 图 号                      |            |             |
| 批准 RATIFY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                     | DWG NO. SCR-LX-/         |            |             |