

## 超声波检测报告

报告编号: ZJC012-25-UT-065

|             |  |      |                          |                    |           |
|-------------|--|------|--------------------------|--------------------|-----------|
| 委托单位        | 江苏常鑫路桥集团有限公司                                     |      | 工程名称                     | 沪蓉高速薛家道口东段扩能改造工程项目 |           |
| 构件名称        | ZL1-1  |      | 检测部位                     | 熔透角焊缝              |           |
| 材质          | Q345qD   | 坡口形式 | V型                       | 检测数量               | 116.64 m  |
| 检测时机        | 焊后 24 小时   | 焊接方法 | CO <sub>2</sub> 气体保护焊    | 检测比例               | 100%      |
| 热处理状态       | AR   | 工件温度 | 25°C                     | 表面状态               | 打磨光滑      |
| 仪器型号/<br>编号 | 超声波探伤仪<br>SZ-C02                                 | 探头规格 | 5P9X9 70°<br>2.5P9X9 60° | 耦合剂                | 化学浆糊      |
| 表面补偿        | 4dB  | 对比试块 | RB-2                     | 标准试块               | CSK-IA    |
| 检测位置        | 单侧双面   | 扫查方式 | L+N+T                    | 检测灵敏度              | Φ3×40     |
| 采用标准/<br>级别 | GB/T 11345-2023 检验等级 B<br>GB/T 29712-2023 验收等级 2 |      |                          | 母材检测<br>结果         | 无影响横波检测缺陷 |

检测部位及缺欠示意图:



说明: 焊缝坐标方向为纵向焊缝从小桩号到大桩号; 环向焊缝从左到右; 竖直焊缝从上到下。

检测结果:

依据上述标准及合格级别, 本公司按照上述比例对上述检测部位焊缝进行了检测, 发现 1 处超标缺欠, 其余焊缝检测结论合格, 具体检测情况见下页检测结果表格。

|    |  |    |  |    |  |    |            |
|----|--|----|--|----|--|----|------------|
| 编制 |  | 审核 |  | 批准 |  | 日期 | 2025.09.06 |
|----|--|----|--|----|--|----|------------|

## 超声波检测结果

报告编号: ZJC012-25-UT-065

| 序号 | 构件或焊缝<br>编号        | 板厚 mm | 检测部位<br>(m) | 检测<br>长度<br>(m) | 缺欠<br>编号 | 缺欠<br>当量<br>(dB) | L<br>mm | X<br>mm | Y<br>mm | H<br>mm | 结论         |
|----|--------------------|-------|-------------|-----------------|----------|------------------|---------|---------|---------|---------|------------|
| 1  | FT-R1              | 16±16 | 0~2.498     | 2.821           | /        | /                | /       | /       | /       | /       | 合格         |
| 2  | FT-R2              | 16±16 | 0~2.499     | 2.745           | /        | /                | /       | /       | /       | /       | 合格         |
| 3  | FT-R3              | 16±16 | 0~2.5       | 2.823           | /        | /                | /       | /       | /       | /       | 合格         |
| 4  | FT-R4              | 16±16 | 0~2.502     | 2.748           | /        | /                | /       | /       | /       | /       | 合格         |
| 5  | FT-R5              | 16±16 | 0~2.754     | 2.501           | /        | /                | /       | /       | /       | /       | 合格         |
| 6  | FT-R6              | 16±16 | 0~2.829     | 2.502           | /        | /                | /       | /       | /       | /       | 合格         |
| 7  | 以下空白               |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 8  |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 9  |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 10 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 11 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 12 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 13 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 14 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 15 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 16 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 17 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 18 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 19 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 20 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 21 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 22 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 23 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 24 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 25 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 26 | 检测人员<br>(资质等级 II级) |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         | 2025.09.03 |

说明: L: 缺欠指示长度; X: 距基准点距离; Y: 缺欠距焊缝中心距离; H: 缺欠深度距离; R1-一次返修, R2-两次返修

## 超声波检测结果

报告编号: ZJC012-25-UT-065 (续 1)

| 序号 | 构件或焊缝<br>编号        | 板厚 mm | 检测部位<br>(m) | 检测<br>长度<br>(m) | 缺欠<br>编号 | 缺欠<br>当量<br>(dB) | L<br>mm | X<br>mm | Y<br>mm | H<br>mm | 结论         |
|----|--------------------|-------|-------------|-----------------|----------|------------------|---------|---------|---------|---------|------------|
| 1  | FD-R1              | 16±16 | 0~2.498     | 2.821           | /        | /                | /       | /       | /       | /       | 合格         |
| 2  | FD-R2              | 16±16 | 0~2.499     | 2.745           | /        | /                | /       | /       | /       | /       | 合格         |
| 3  | FD-R3              | 16±16 | 0~2.5       | 2.823           | F1       | SL+10            | 220     | 300     | 0       | 8-10    | 不合格        |
| 4  | FD-R4              | 16±16 | 0~2.502     | 2.748           | /        | /                | /       | /       | /       | /       | 合格         |
| 5  | FD-R5              | 16±16 | 0~2.754     | 2.501           | /        | /                | /       | /       | /       | /       | 合格         |
| 6  | FD-R6              | 16±16 | 0~2.829     | 2.502           | /        | /                | /       | /       | /       | /       | 合格         |
| 7  | 以下空白               |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 8  |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 9  |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 10 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 11 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 12 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 13 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 14 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 15 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 16 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 17 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 18 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 19 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 20 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 21 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 22 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 23 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 24 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 25 |                    |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 26 | 检测人员<br>(资质等级 II级) |       |             |                 |          |                  |         |         |         |         | 2025.09.05 |

说明: L: 缺欠指示长度; X: 距基准点距离; Y: 缺欠距焊缝中心距离; H: 缺欠深度距离; R1-一次返修, R2-两次返修

## 超声波检测结果

报告编号: ZJC012-25-UT-065 (续 2)

| 序号 | 构件或焊缝<br>编号        | 板厚 mm         | 检测部位<br>(m) | 检测<br>长度<br>(m) | 缺欠<br>编号 | 缺欠<br>当量<br>(dB) | L<br>mm | X<br>mm | Y<br>mm    | H<br>mm | 结论 |
|----|--------------------|---------------|-------------|-----------------|----------|------------------|---------|---------|------------|---------|----|
| 1  | FHG1-R1            | (12+14+16+24) | 0~1.444     | 1.444           | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 2  | FHG1-R2            | (12+14+16+24) | 0~1.38      | 1.38            | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 3  | FHG1-R3            | (12+14+16+24) | 0~1.444     | 1.444           | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 4  | FHG1-R4            | (12+14+16+24) | 0~1.38      | 1.38            | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 5  | FHG1-R5            | (12+14+16+24) | 0~1.444     | 1.444           | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 6  | FHG1-R6            | (12+14+16+24) | 0~1.38      | 1.38            | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 7  | FHG1-R7            | (12+14+16+24) | 0~1.444     | 1.444           | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 8  | FHG1-R8            | (12+14+16+24) | 0~1.38      | 1.38            | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 9  | FHG1-R9            | (12+14+16+24) | 0~1.444     | 1.444           | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 10 | FHG1-R10           | (12+14+16+24) | 0~1.38      | 1.38            | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 11 | FHG1-R11           | (12+14+16+24) | 0~1.444     | 1.444           | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 12 | FHG1-R12           | (12+14+16+24) | 0~1.38      | 1.38            | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 13 | FHG1-R13           | (12+14+16+24) | 0~1.444     | 1.444           | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 14 | FHG1-R14           | (12+14+16+24) | 0~1.38      | 1.38            | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 15 | FHG1-R15           | (12+14+16+24) | 0~1.444     | 1.444           | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 16 | FHG1-R16           | (12+14+16+24) | 0~1.38      | 1.38            | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 17 | FHG1-R17           | (12+14+16+24) | 0~1.444     | 1.444           | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 18 | FHG1-R18           | (12+14+16+24) | 0~1.38      | 1.38            | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 19 | FHG1-R19           | (12+14+16+24) | 0~1.444     | 1.444           | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 20 | FHG1-R20           | (12+14+16+24) | 0~1.38      | 1.38            | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 21 | FHG1-R21           | (12+14+16+24) | 0~1.444     | 1.444           | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 22 | FHG1-R22           | (12+14+16+24) | 0~1.38      | 1.38            | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 23 | FHG1-R23           | (12+14+16+24) | 0~1.444     | 1.444           | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 24 | FHG1-R24           | (12+14+16+24) | 0~1.38      | 1.38            | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 25 | FHG1-R25           | (12+14+16+24) | 0~1.444     | 1.444           | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 26 | 检测人员<br>(资质等级 II级) |               |             |                 |          |                  | 检测日期    |         | 2025.09.06 |         |    |

说明: L: 缺欠指示长度; X: 距基准点距离; Y: 缺欠距焊缝中心距离; H: 缺欠深度距离; R1-一次返修, R2-两次返修

## 超声波检测结果

报告编号: ZJC012-25-UT-065 (续 3)

| 序号 | 构件或焊缝<br>编号        | 板厚 mm         | 检测部位<br>(m) | 检测<br>长度<br>(m) | 缺欠<br>编号 | 缺欠<br>当量<br>(dB) | L<br>mm | X<br>mm | Y<br>mm    | H<br>mm | 结论 |
|----|--------------------|---------------|-------------|-----------------|----------|------------------|---------|---------|------------|---------|----|
| 1  | FHG1-R26           | (12+14+16+24) | 0~1.38      | 1.38            | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 2  | FHG1-R27           | (12+14+16+24) | 0~1.444     | 1.444           | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 3  | FHG1-R28           | (12+14+16+24) | 0~1.38      | 1.38            | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 4  | FHG1-R29           | (12+14+16+24) | 0~1.444     | 1.444           | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 5  | FHG1-R30           | (12+14+16+24) | 0~1.38      | 1.38            | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 6  | DHG1-R1            | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 7  | DHG1-R2            | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 8  | DHG1-R3            | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 9  | DHG1-R4            | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 10 | DHG1-R5            | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 11 | DHG1-R6            | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 12 | DHG1-R7            | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 13 | DHG1-R8            | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 14 | DHG1-R9            | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 15 | DHG1-R10           | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 16 | DHG1-R11           | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 17 | DHG1-R12           | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 18 | DHG1-R13           | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 19 | DHG1-R14           | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 20 | DHG1-R15           | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 21 | DHG1-R16           | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 22 | DHG1-R17           | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 23 | DHG1-R18           | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 24 | DHG1-R19           | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 25 | DHG1-R20           | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /          | /       | 合格 |
| 26 | 检测人员<br>(资质等级 II级) |               |             |                 |          |                  | 检测日期    |         | 2025.09.06 |         |    |

说明: L: 缺欠指示长度; X: 距基准点距离; Y: 缺欠距焊缝中心距离; H: 缺欠深度距离; R1-一次返修, R2-两次返修

## 超声波检测结果

报告编号: ZJC012-25-UT-065 (续 4)

| 序号 | 构件或焊缝<br>编号        | 板厚 mm         | 检测部位<br>(m) | 检测<br>长度<br>(m) | 缺欠<br>编号 | 缺欠<br>当量<br>(dB) | L<br>mm | X<br>mm | Y<br>mm | H<br>mm | 结论         |
|----|--------------------|---------------|-------------|-----------------|----------|------------------|---------|---------|---------|---------|------------|
| 1  | DHG1-R21           | (12+14+16+24) | (0~1) *2    | 2.0             | /        | /                | /       | /       | /       | /       | 合格         |
| 2  | 以下空白               |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 3  |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 4  |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 5  |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 6  |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 7  |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 8  |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 9  |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 10 |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 11 |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 12 |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 13 |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 14 |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 15 |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 16 |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 17 |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 18 |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 19 |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 20 |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 21 |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 22 |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 23 |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 24 |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 25 |                    |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         |            |
| 26 | 检测人员<br>(资质等级 II级) |               |             |                 |          |                  |         |         |         |         | 2025.09.06 |

说明: L: 缺欠指示长度; X: 距基准点距离; Y: 缺欠距焊缝中心距离; H: 缺欠深度距离; R1-一次返修, R2-两次返修