

2025年省淮河局水闸监测设施等维修改造 (第4包)水平位移监测设施安装实施图

1.1 服务范围要求

对蚌埠闸、城东湖闸、颍上闸、曹台闸和东淝闸开展水平位移监测设施安装调试，采集水平位移相关数据；对管理人员进行仪器操作、数据采集相关培训；对安全监测设施进行准确性校验并出具相应成果报告。

1.2 服务期限要求

合同签订之日起60日历天完成水平位移监测设施安装调试，2025年12月31日前完成数据采集等相关工作。

1.3 采用标准和规范要求

本项目所适用标准和规范包括但不限于见下：

- (1) 《水闸设计规范》SL265
- (2) 《水闸安全监测技术规范》SL768
- (3) 其他与此相关制度及管理文件。

1.4 水平位移的布设方案

1.4.1 城东湖闸水平位移的布设方案

按照《水闸安全监测技术规范》(SL768-2018)，本次城东湖闸水平位移观测拟采用**视准线法**，分别在上游翼墙、闸墩、下游翼墙位置处布设 3 条测线。

3 条测线计划共布设 31 个点，其中上游翼墙测线工作基点 2 个，校核基点 2 个，水平位移观测点 4 个；闸墩测线工作基点 2 个，校核基点 2 个，水平位移观测点 9 个；下游翼墙测线工作基点 2 个，校核基点 2 个，水平位移观测点 6 个。具体测线和测点位置示意情况如图 14 所示（观测点数量可根据现场实际情况相应调整）。

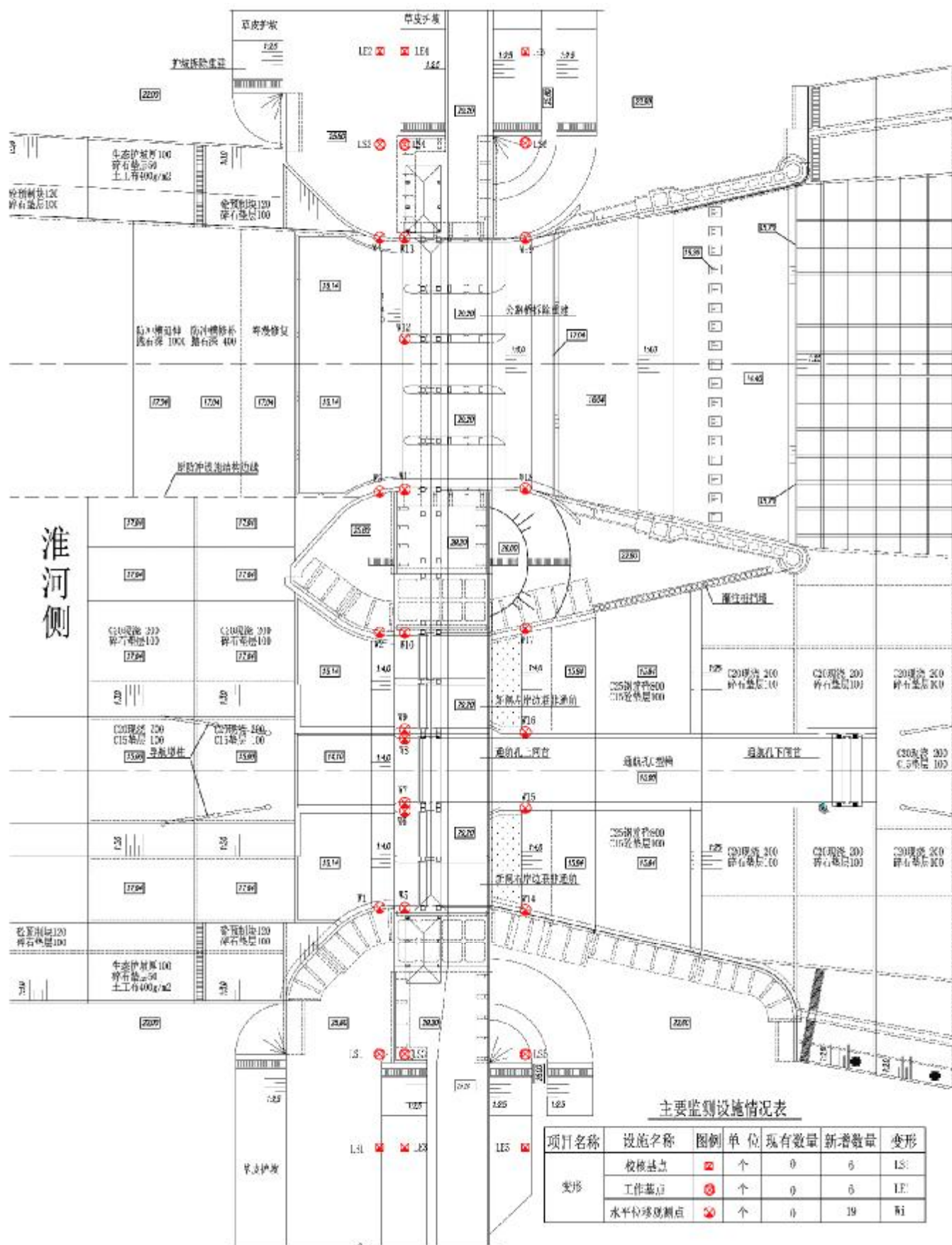


图 14 城东湖闸水平位移测线和测点位置示意图

1.4.2 东淝闸水平位移的布设方案

按照《水闸安全监测技术规范》(SL768-2018)，本次东淝闸水平位移观测拟采用视准线法，分别在新闻和老闸的上游翼墙、闸墩、下游翼墙位置处各布设 3 条测线。

新闻 3 条测线计划共布设 20 个点，其中上游翼墙测线工作基点 2 个，校核基点 2 个，水平位移观测点 2 个；闸墩测线工作基点 2 个，校核基点 2 个，水平位移观测点 4 个；下游翼墙测线工作基点 2 个，校核基点 2 个，水平位移观测点 2 个；

老闸 3 条测线计划共布设 20 个点，其中上游翼墙测线工作基点 2 个，校核基点 2 个，水平位移观测点 2 个；闸墩测线工作基点 2 个，校核基点 2 个，水平位移观测点 4 个；下游翼墙测线工作基点 2 个，校核基点 2 个，水平位移观测点 2 个。

具体测线和测点位置示意情况如图 15 所示（观测点数量可根据现场实际情况相应调整）。图中菱形代表校核基点，正方形代表工作基点，圆形代表水平位移观测点。

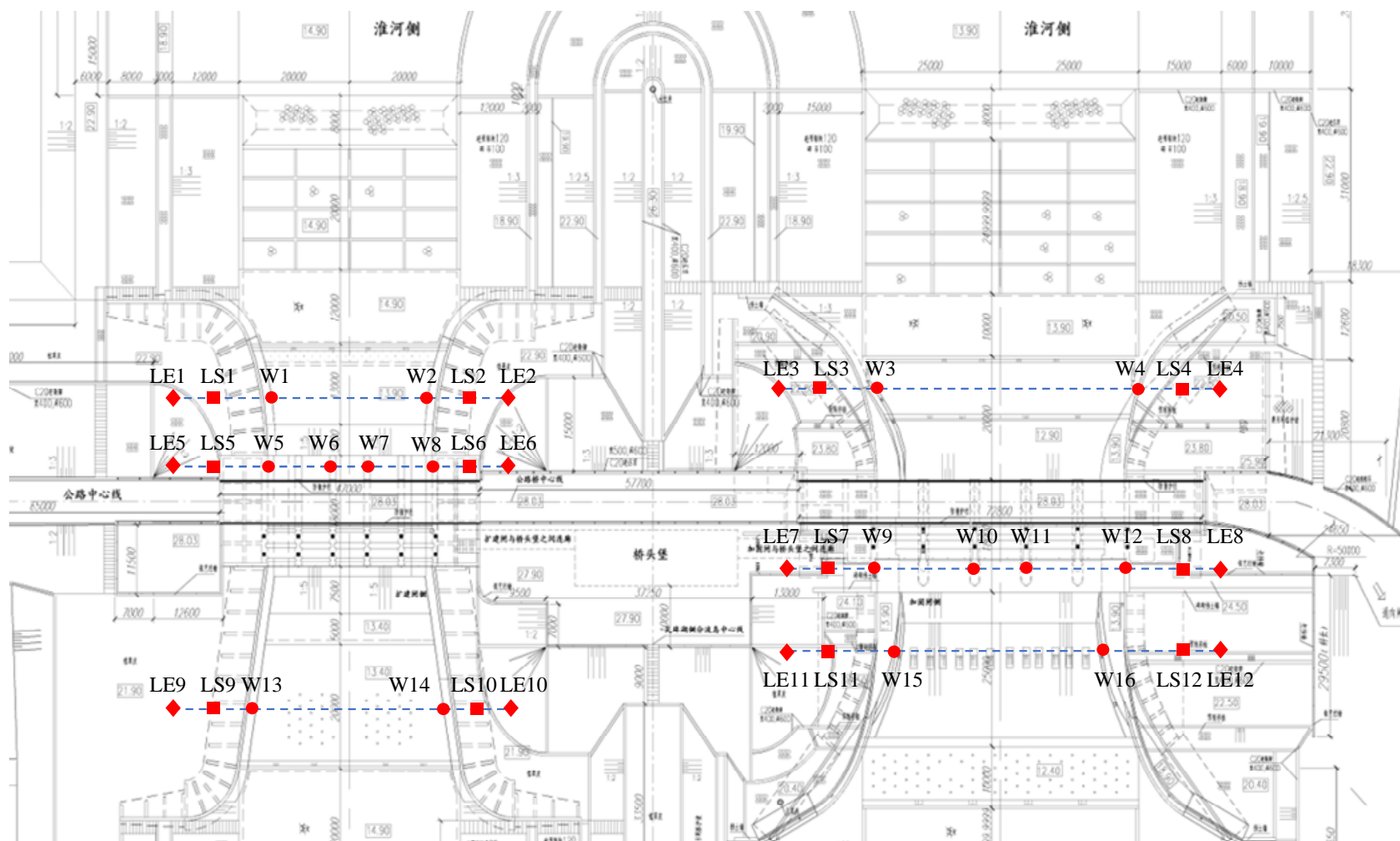


图 15 东淝闸水平位移测线和测点位置示意图

1.4.3 曹台闸水平位移的布设方案

按照《水闸安全监测技术规范》(SL 768-2018)，本次曹台闸水平位移观测拟采用视准线法，分别在下游翼墙、闸墩位置处布设 3 条测线，3 条测线计划共布设 30 个点，其中上游翼墙测线工作基点 2 个，校核基点 2 个，水平位移观测点 2 个；闸墩测线工作基点 2 个，校核基点 2 个，水平位移观测点 14 个；下游翼墙测线工作基点 2 个，校核基点 2 个，水平位移观测点 2 个。

具体测线和测点位置示意情况如图 16 所示（观测点数量可根据现场实际情况相应调整）。图中菱形代表校核基点，正方形代表工作基点，圆形代表水平位移观测点。

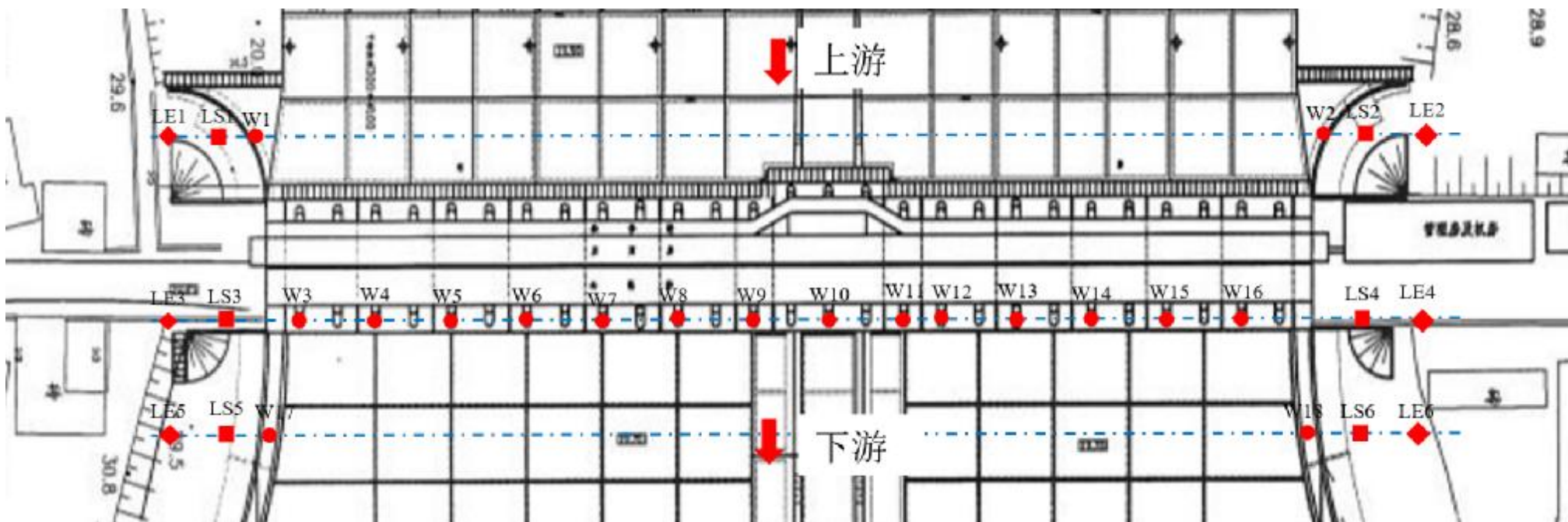


图 16 曹台闸水平位移测线和测点位置示意图

1.4.4 颍上闸水平位移的布设方案

按照《水闸安全监测技术规范》(SL768-2018)，本次颍上闸水平位移观测拟采用视准线法，分别在上游翼墙、闸墩、下游翼墙位置处布设 3 条测线，3 条测线计划共布设 41 个点，其中上游翼墙测线工作基点 2 个，校核基点 2 个，水平位移观测点 2 个；闸墩测线工作基点 2 个，校核基点 2 个，该闸采用分离式底板结构设计，各闸墩互相独立，故需在每一个闸墩上布设水平位移观测点，共 25 个；下游翼墙测线工作基点 2 个，校核基点 2 个，水平位移观测点 2 个。

具体测线和测点位置示意情况如图 17 所示（观测点数量可根据现场实际情况相应调整）。图中菱形代表校核基点，正方形代表工作基点，圆形代表水平位移观测点。

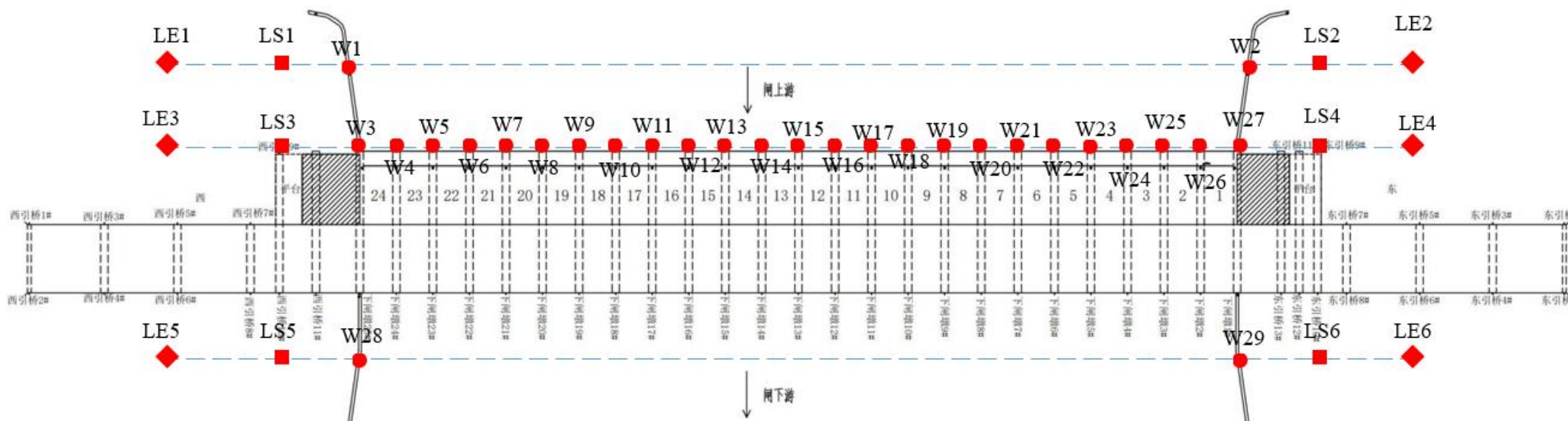


图 17 颍上闸水平位移测线和测点位置示意图

1.4.5 蚌埠闸水平位移的布设方案

按照《水闸安全监测技术规范》(SL768-2018),本次蚌埠闸水平位移观测拟采用视准线法,分别在12孔节制闸和28孔节制闸的上游翼墙、闸墩、下游翼墙位置处各布设3条测线。

12孔节制闸3条测线计划共布设28个点,其中上游翼墙测线工作基点2个,校核基点2个,水平位移观测点2个;闸墩测线工作基点2个,校核基点2个,水平位移观测点12个;下游翼墙测线工作基点2个,校核基点2个,水平位移观测点2个;

28孔节制闸3条测线计划共布设44个点,其中上游翼墙测线工作基点2个,校核基点2个,水平位移观测点2个;闸墩测线工作基点2个,校核基点2个,水平位移观测点28个;下游翼墙测线工作基点2个,校核基点2个,水平位移观测点2个。

具体测线和测点位置示意情况如图18和图19所示(观测点数量可根据现场实际情况相应调整)。图中菱形代表校核基点,正方形代表工作基点,圆形代表水平位移观测点。

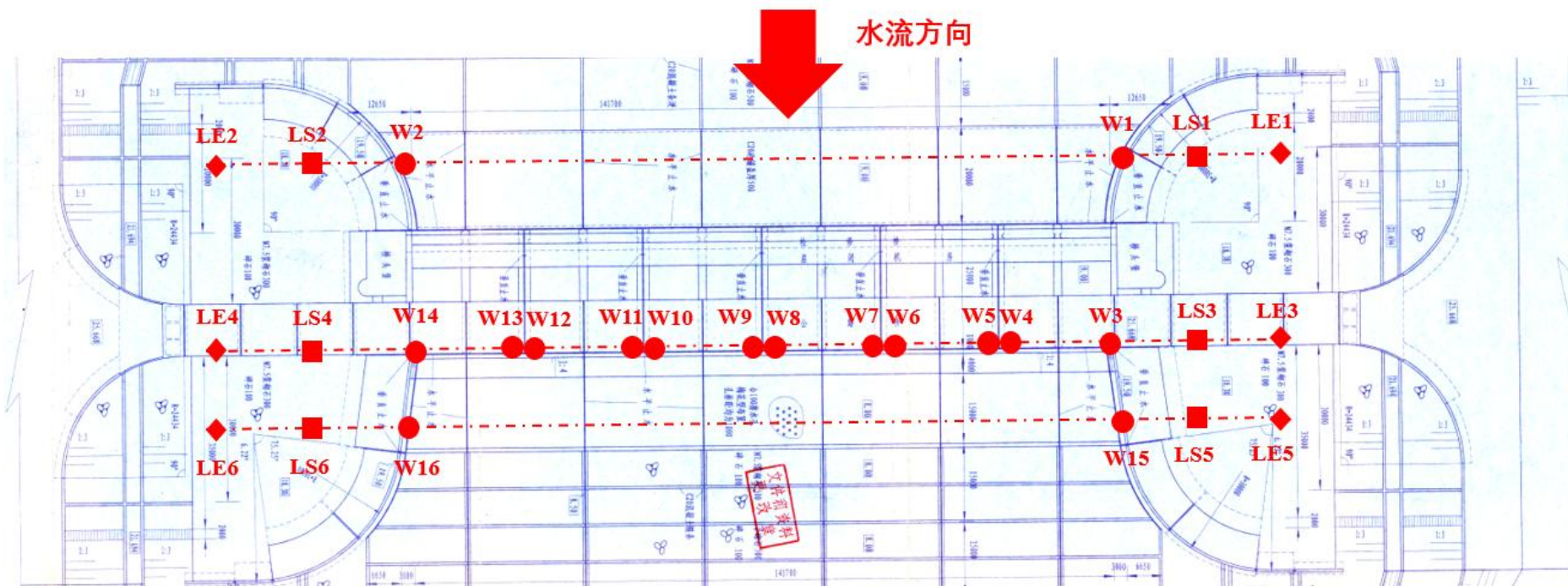


图 18 蚌埠闸 12 孔节制闸水平位移测线和测点位置示意图

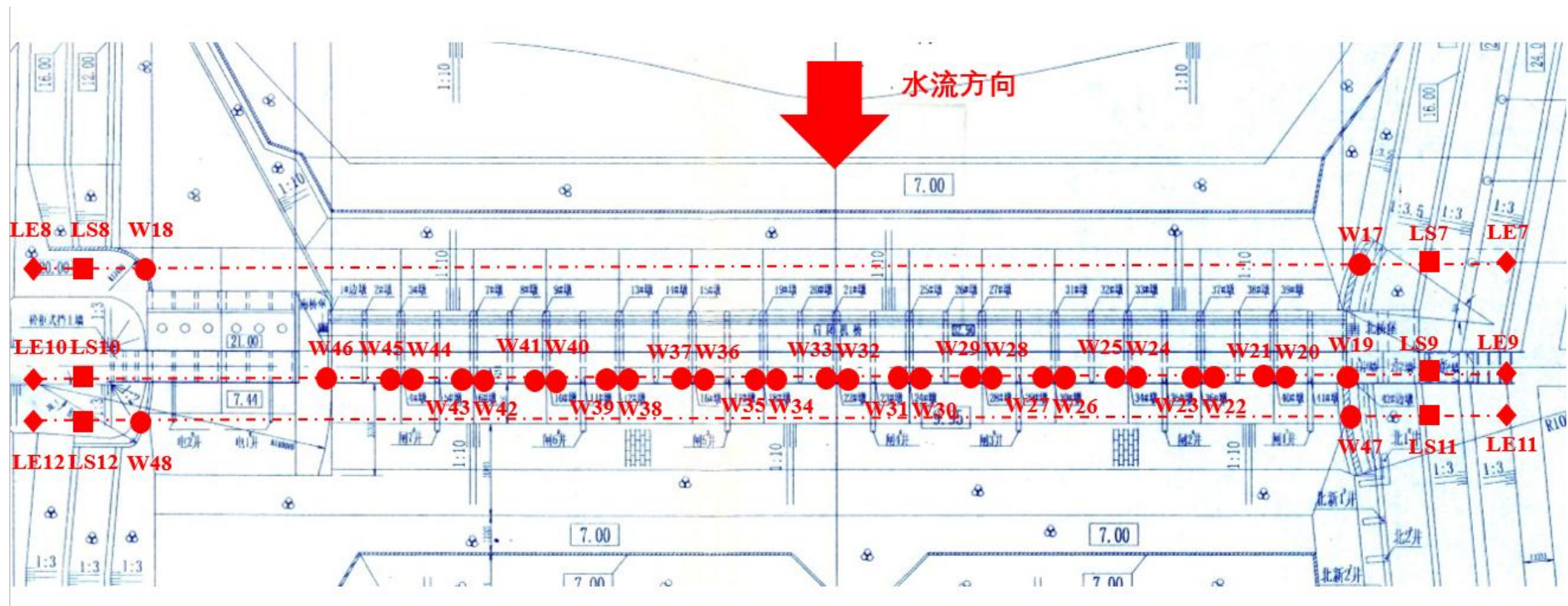


图 19 蚌埠闸 28 孔节制闸水平位移测线和测点位置示意图