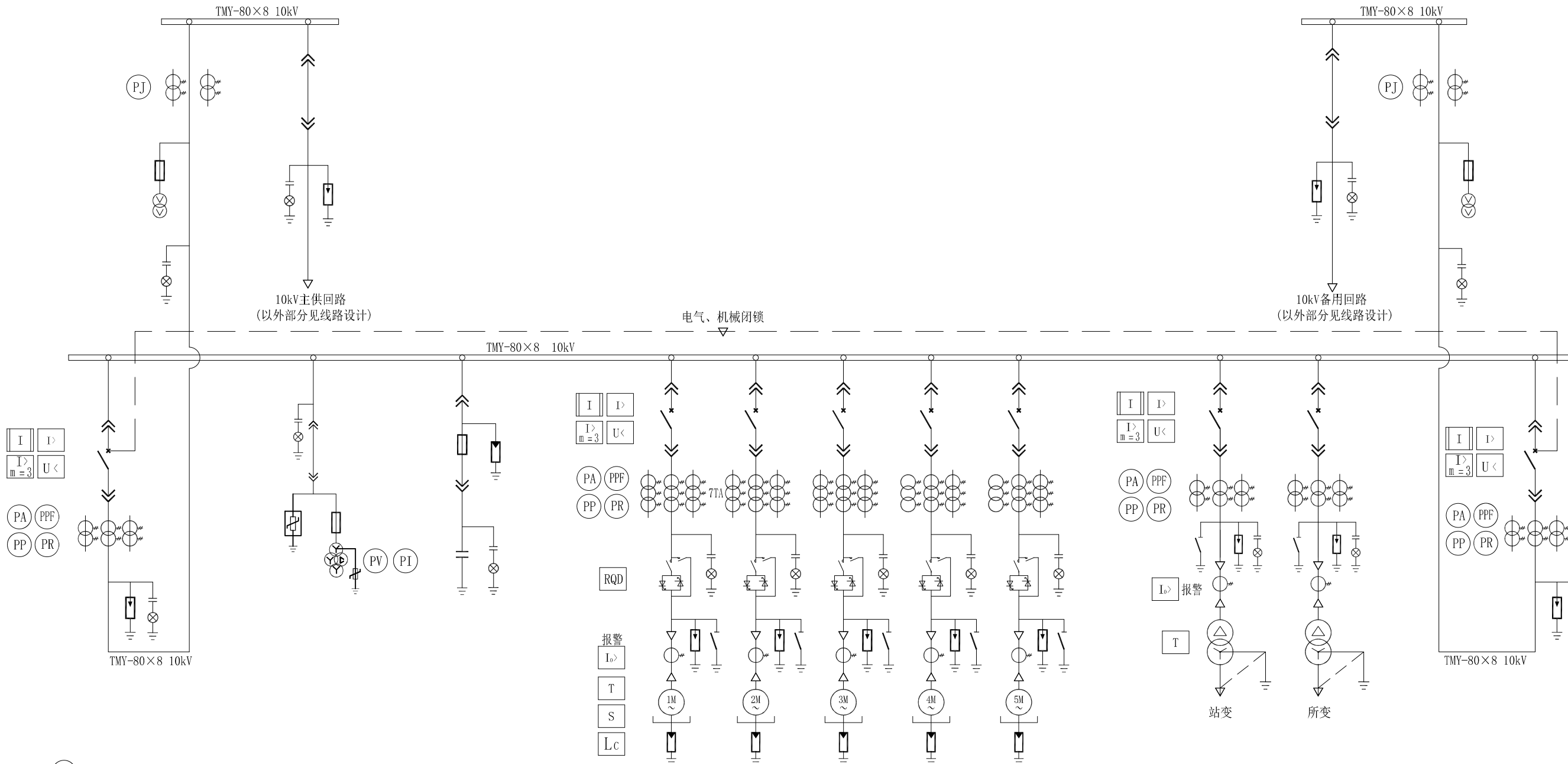
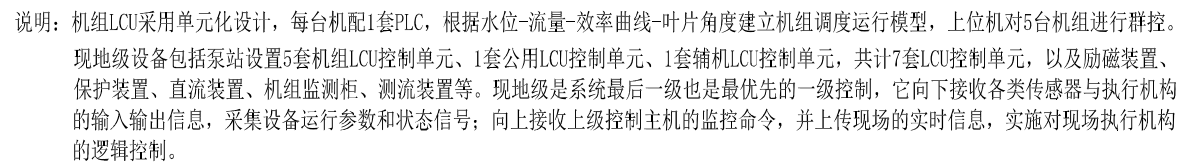




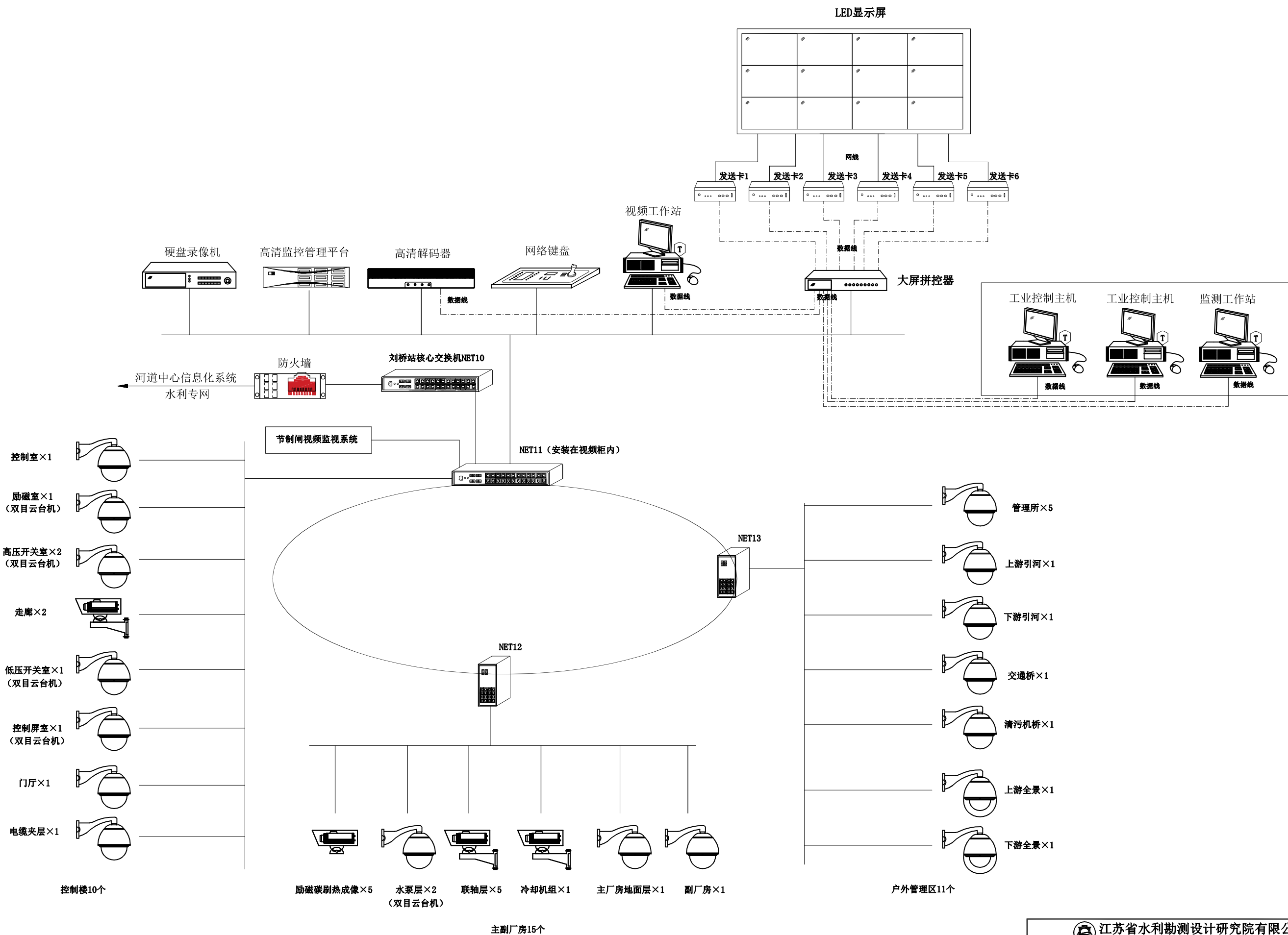
- | | | | | | |
|-----|--------|-------|--------|-----|---------|
| PI | 频率测量 | I | 电流速断保护 | U< | 低电压保护 |
| PJ | 电能计量 | I> | 过电流保护 | Uo | 单相接地故障 |
| PPF | 功率因数测量 | I>m=3 | 过负荷保护 | S | 冷却水中断 |
| PV | 电压测量 | I0> | 零序过流保护 | T | 温度保护 |
| PA | 电流测量 | Lc | 励磁故障 | RQD | 软启动专用保护 |
| PP | 有功测量 | | | | |
| PR | 无功测量 | | | | |

说明:
1、图例除标注“报警”信号外,其余均为“跳闸”信号。
2、软启动装置具有速断、过流、缺相、欠压、过压、电压不平衡等保护功能。

 江苏省水利勘测设计研究院有限公司 Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd. 宿迁市西民便河治理工程 刘桥站及配套工程 测量保护配置图					
批准			施工图	设计	
核定			电	气	部分
审查			刘桥站及配套工程 测量保护配置图		
校核					
设计					
制图			比例	日期	2025.04
甲级设计证书编号A132012666			图号	LQZ-BZ-DQ-1-02	

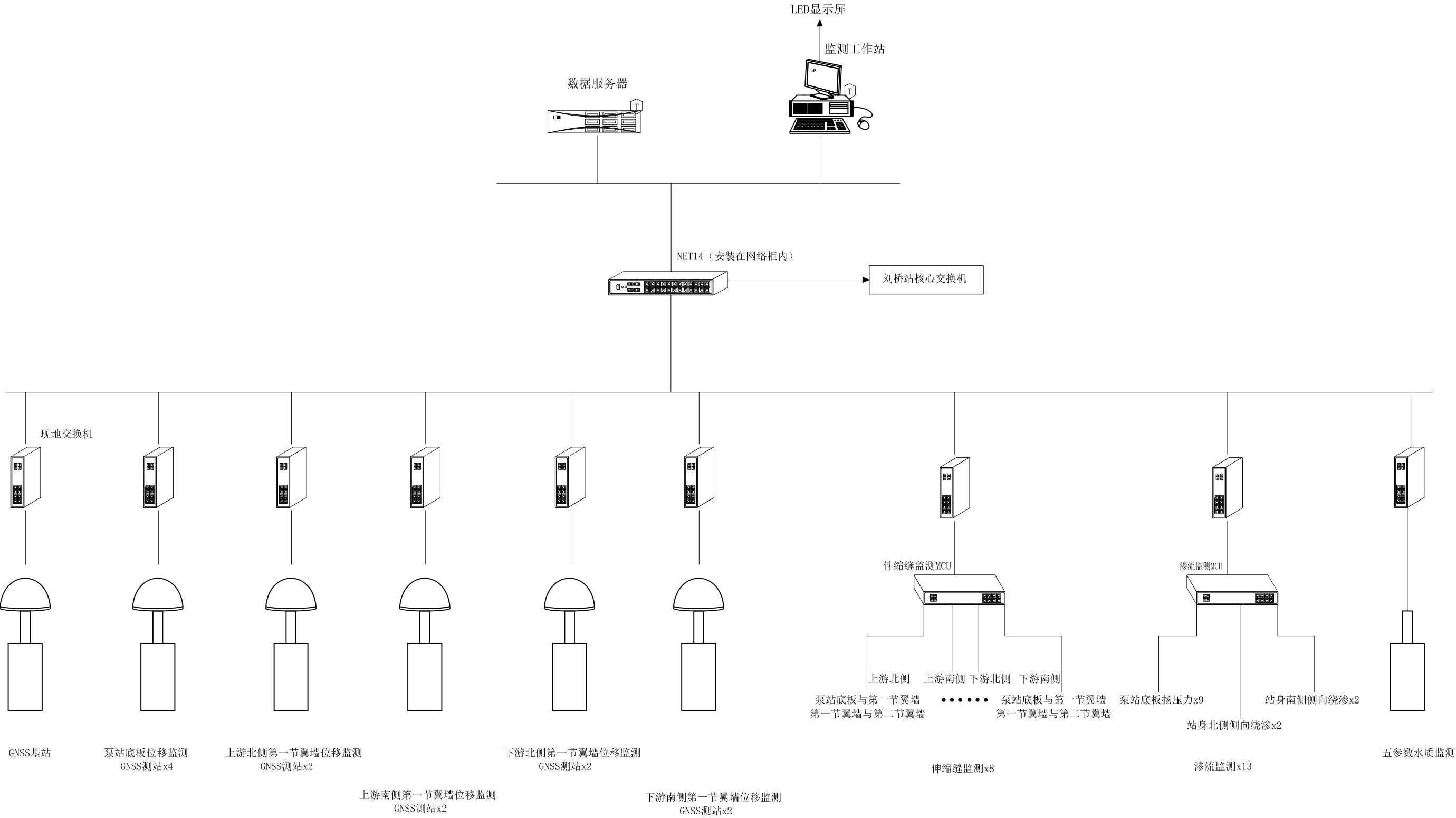


			江苏省水利勘测设计研究院有限公司 Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.				
			批 准		宿迁市西便河治理工程	施 工 图	设 计
			核 定			电 气	部 分
会签专业	会 签 者	日 期	审 查		刘桥站及配套工程 刘桥站计算机监控系统拓扑图		
			校 核				
			设 计				
			制 图				
				甲级设计证书编号A132012666	图 号	日 期	2025. 04
						LQ2-BZ-DQ-1-26	



说明：在泵站上下游、主厂房控制楼等重要设备处共配置37只摄像机（14只活动摄像机、9只固定摄像机，7只双目云台机、2只全景摄像机，5只热成像摄像机，详见视频设备布置图。

			 江苏省水利勘测设计研究院有限公司 jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.								
			批准				宿迁市西民便河治理工程		施工图设计		
			核定						电 气 部 分		
会签专业			会 签 者		日 期		刘桥站及配套工程				
							刘桥站视频监视系统拓扑图				
			校核								
			设计								
			制图				比 例		日 期		
									2025. 04		
			甲级设计证书编号A132012666				图 号		1.QZ-BZ-DQ-1-27		



说明: 1、水平和垂直变形位移监测:

在泵站底板墩顶的四个角各布置1套GNSS监测装置, 在上下游两侧第一节翼墙分别布置2套GNSS监测装置, 共计12套, 测量监测点处水平与垂直的双向位移, 另外在永久基点布置1个基准站。

2、伸缩缝变形监测:

在泵站底板与上下游两侧翼墙处各布置1组两向测缝计; 在上下游两侧第一节翼墙与第二节翼墙之间各布置1组两向测缝计, 对伸缩缝开合度及错位进行监测, 共计8组。

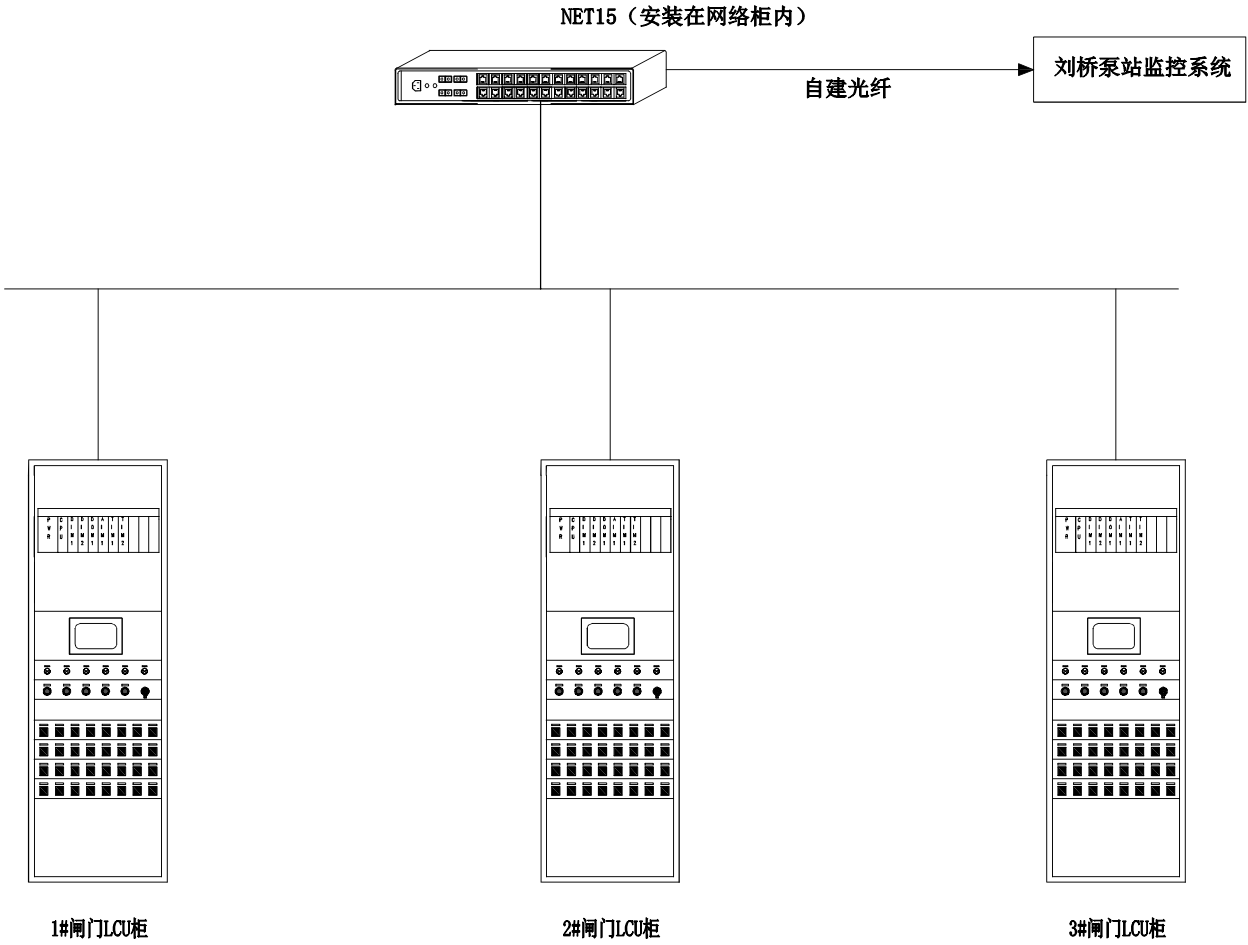
3、渗压渗流:

渗流监测包括基底扬压力监测和侧向绕渗监测。基底扬压力监测: 在泵站底板闸墩沿顺水流方向各布设3只测压管, 管内装设渗压计, 对基底扬压力进行监测, 共计9只。侧向绕渗监测: 在南北侧翼墙沿顺水流方向各布设2只测压管, 管内装设渗压计, 对侧向绕渗进行监测, 共计4只。

4、水质监测:

本站建设五参数水质监测站1套, 完成站点水质实时监测。

			 江苏省水利勘测设计研究院有限公司 Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.						
会签专业	会 签 者	日 期	批 准			宿迁市西民便河治理工程	施 工 图		设 计
			核 定				电 气		部 分
			审 查				刘桥站及配套工程 刘桥站安全监测系统拓扑图		
			校 核						
			制 图			比 例		日 期	2025. 04
			甲级设计证书编号A132012666			图 号	LQZ-BZ-DQ-1-28		

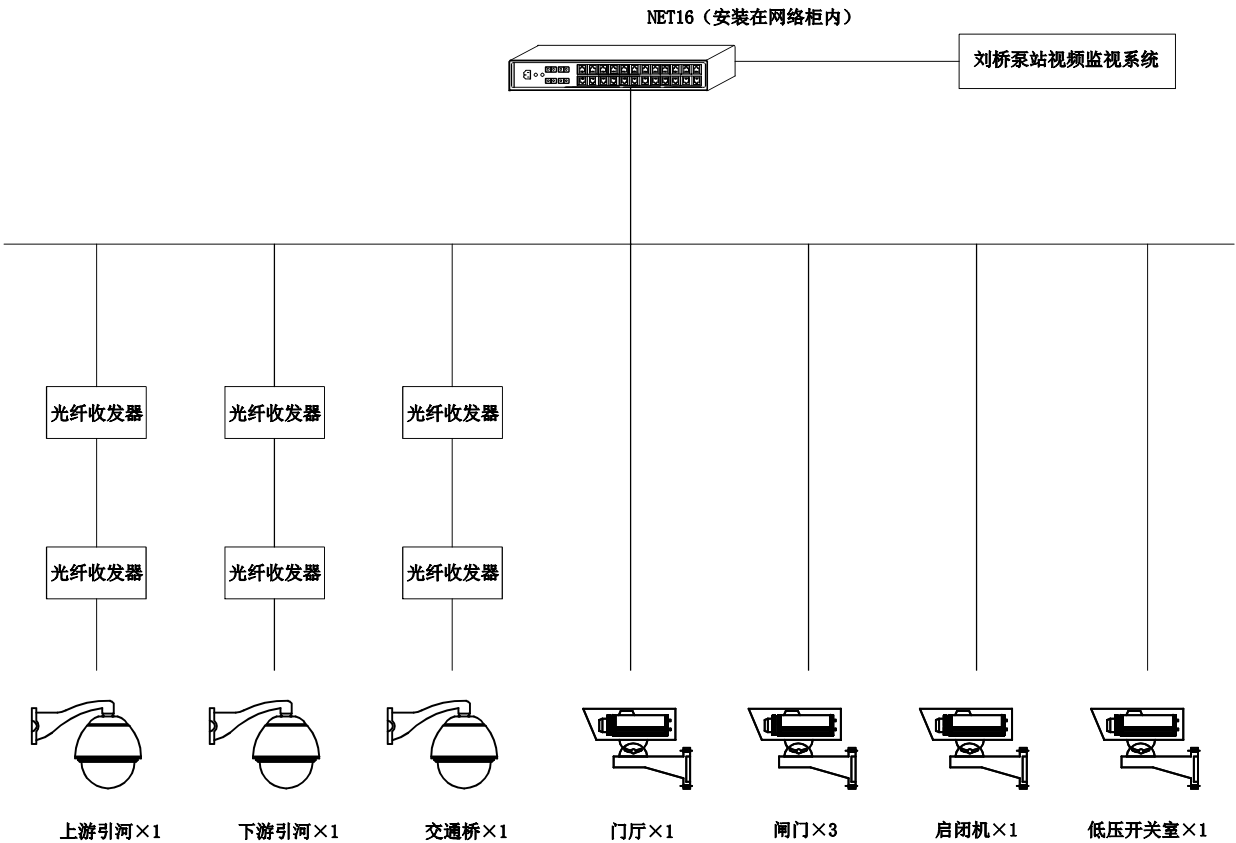


说明：闸门LCU采用单元化设计，一对一控制，装设小型PLC及一次控制设备，集手动控制和自动控制为一体。
节制闸主控级设于刘桥站控制室，通过自建光纤将节制闸实时运行信息与数据上传刘桥站，实现信息采集与控制指令的下发及自动化监控系统联合控制。现地级设置3套LCU控制单元，布置于启闭机房内。采用单元化控制方式，每套控制单元设小型PLC及断路器、接触器等设备，为一二次设备的融合单元。

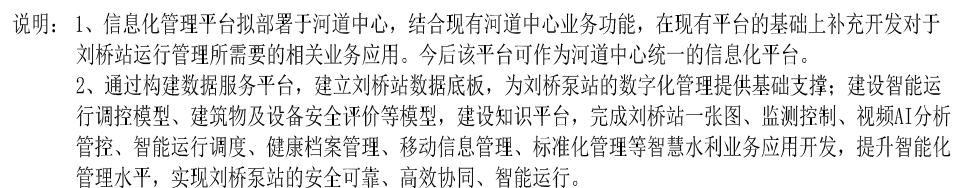
				江苏省水利勘测设计研究院有限公司 jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.					
				宿迁市西民便河治理工程		施 工 图		设 计	
						电 气		部 分	
会签专业	会 签 者	日 期		刘桥站及配套工程 刘桥节制闸监控系统拓扑图					
				制 图		比 例		日 期	2025. 04
				甲级设计证书编号A132012666		图 号		LQZ-BZ-DQ-1-29	

江苏省水利勘测设计研究院有限公司
地址：江苏省宿迁市宿城区中城一路16号 邮编：223127
电话：0514-87880116 传真：0514-87889101
声明：未经许可，不得转载、传播或引用。

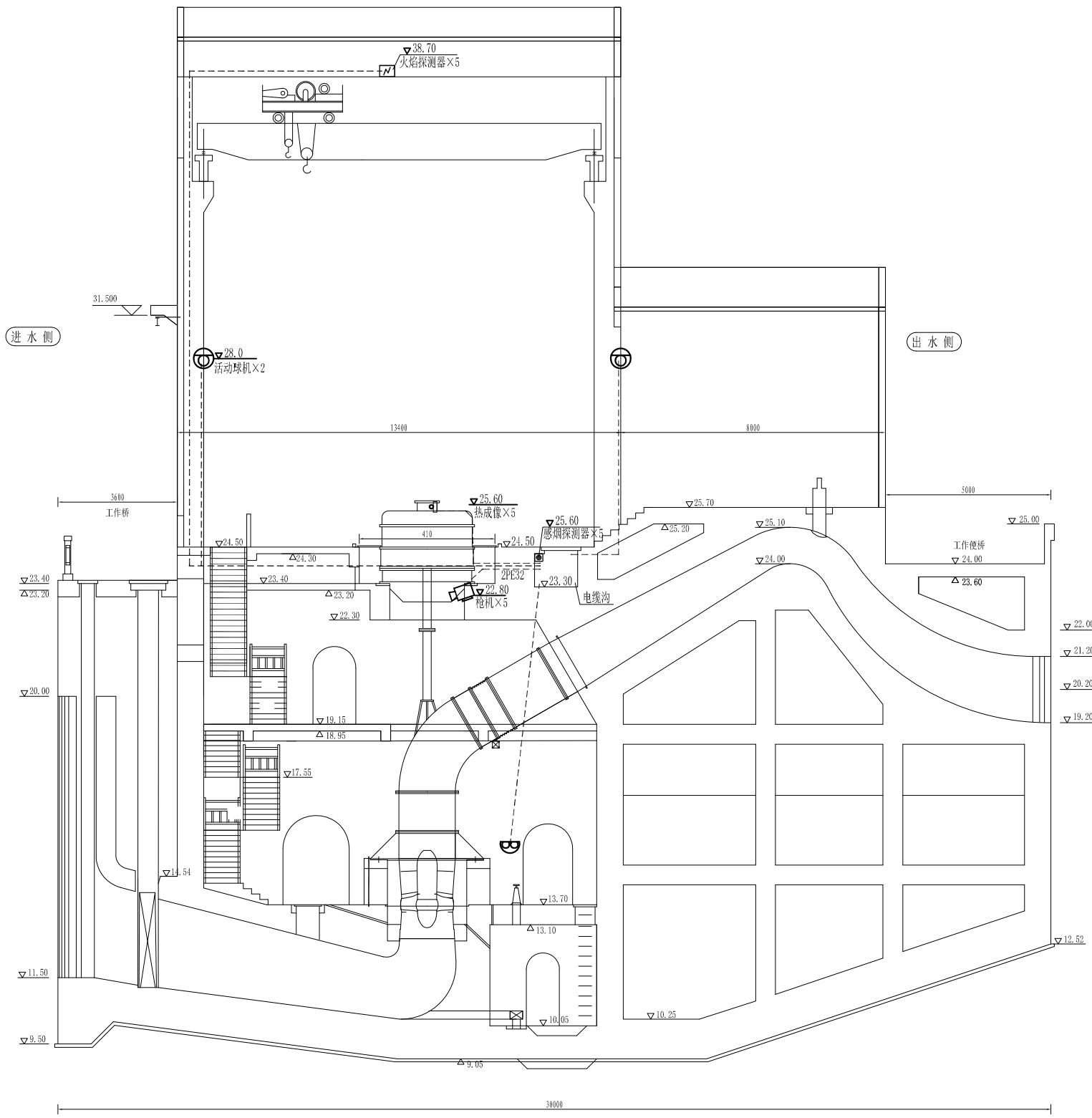
说明：在节制闸上下游、启闭机房等重要设备处共配置9只摄像机（3只活动摄像机和6只固定摄像机）。



			 江苏省水利勘测设计研究院有限公司 Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.				
			批准		宿迁市西民便河治理工程		施工图设计
			核定				电 气 部 分
会签专业	会 签 者	日 期	审 查		刘桥站及配套工程 刘桥节制闸视频监视系统拓扑图		
			校 核				
			设 计				
			制 图		比 例		日 期
			甲级设计证书编号A132012666		图 号	1.QZ-BZ-DQ-1-30	



			江苏省水利勘测设计研究院有限公司 Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.					
			批 准		宿迁市西便河治理工程	施 工 图	设 计	
			核 定			电 气	部 分	
会签专业	会 签 者	日 期	审 查					
			校 核					
			设 计		刘桥站及配套工程			
			制 图		刘桥站信息管理系统拓扑图			
					比 例		日 期	2025. 04
甲级设计证书编号A132012666					图 号	LQ2-BZ-DQ-1-31		

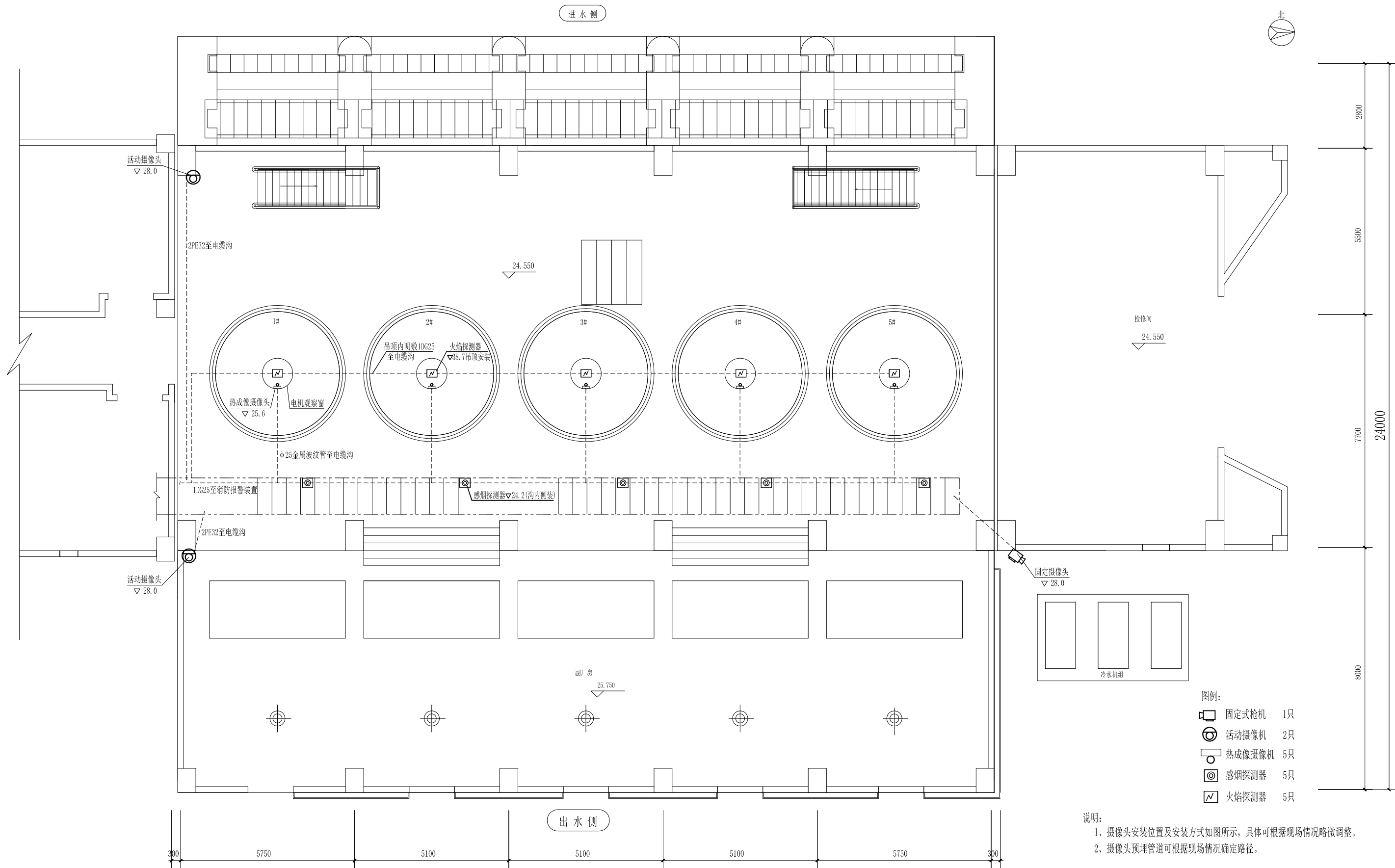


视频设备剖面布置图 1:80

- 图例:
- 固定式枪机 6只
 - 活动摄像机 2只
 - 热成像摄像机 5只
 - 双镜头云台机 2只
 - 感烟探测器 5只
 - 火焰探测器 5只

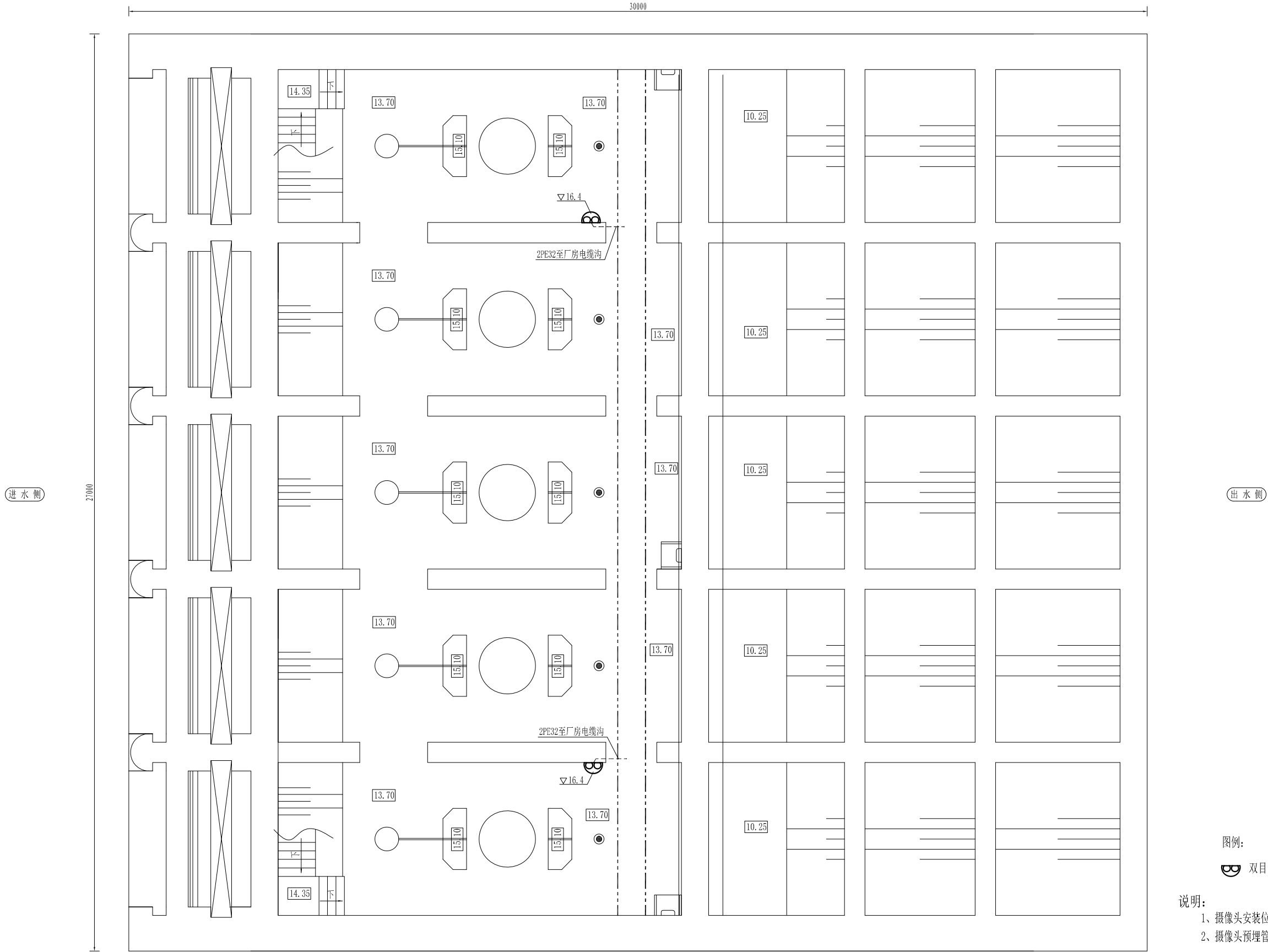
说明:
1、摄像头安装位置及安装方式如图所示, 具体可根据现场情况略微调整。
2、摄像头预埋管道可根据现场情况确定路径。

					江苏省水利勘测设计研究院有限公司 Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.			
			批准		宿迁市西民便河治理工程		施工图 设计	
			核定				电 气 部 分	
会签专业			会 签 者		日 期		刘桥站及配套工程 视频设备剖面布置图	
			审 查					
			校 核					
			设 计					
			制 图					
					比 例		见 图	
					日 期		2025. 04	
					甲级设计证书编号A132012666		图 号	
							LQZ-BZ-DQ-2-14	



电机层视频设备平面布置图 1:60

					江苏省水利勘测设计研究院有限公司 Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.			宿迁市西民便河治理工程		施 工 图		设 计				
										电 气		部 分				
			批 准									刘桥站及配套工程 电机层视频设备平面布置图				
			核 定													
			审 查													
校 核																
会签专业			会 签 者		日 期		制 图				比 例		日 期		2025.04	
							甲 级 设 计 证 书 编 号 A132012666		图 号				LQZ-BZ-DQ-2-15			



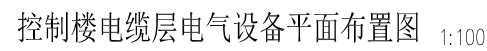
水泵层视频设备平面布置图 1:60

图例:
双目云台机 2只

- 说明:
- 1、摄像头安装位置及安装方式如图所示，具体可根据现场情况略微调整。
 - 2、摄像头预埋管道可根据现场情况确定路径。

江苏省水利勘测设计研究院有限公司 Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.				宿迁市西民便河治理工程		施工图设计	
批准				刘桥站及配套工程		电 气 部 分	
核定							
审查							
校核				水泵层视频设备平面布置图		2025. 04	
设计							
制图				比 例	见图	日 期	2025. 04
甲级设计证书编号A132012666				图 号	LQZ-BZ-DQ-2-16		

会签专业	会 签 者	日 期
水 机		2025. 04
金 结		2025. 04

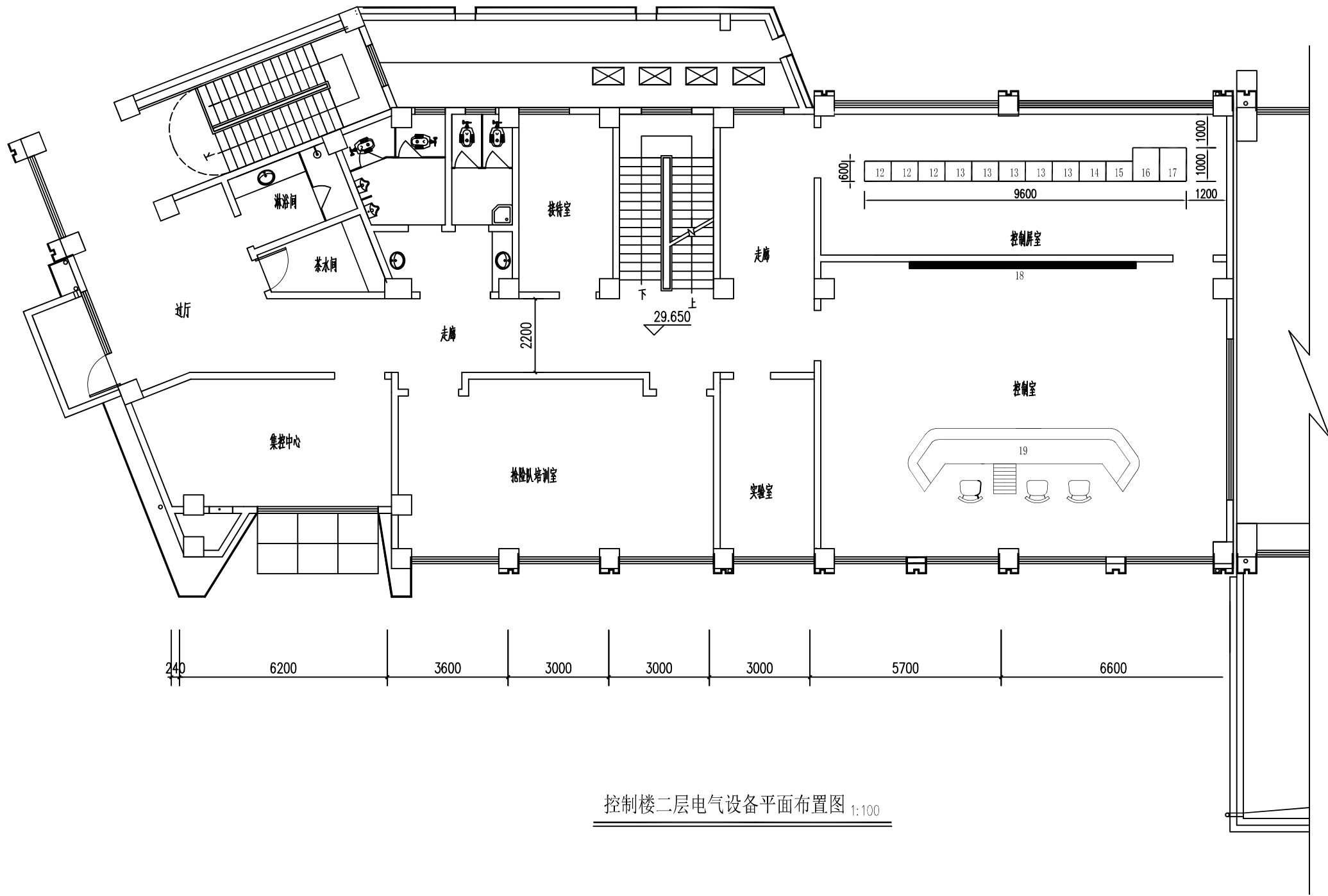


活动摄像机 1只

说明:

-

会签专业	会 签 者	日 期	审 查	
			校 核	
			设 计	
			制 图	
			甲级设计证书编号A132012666	



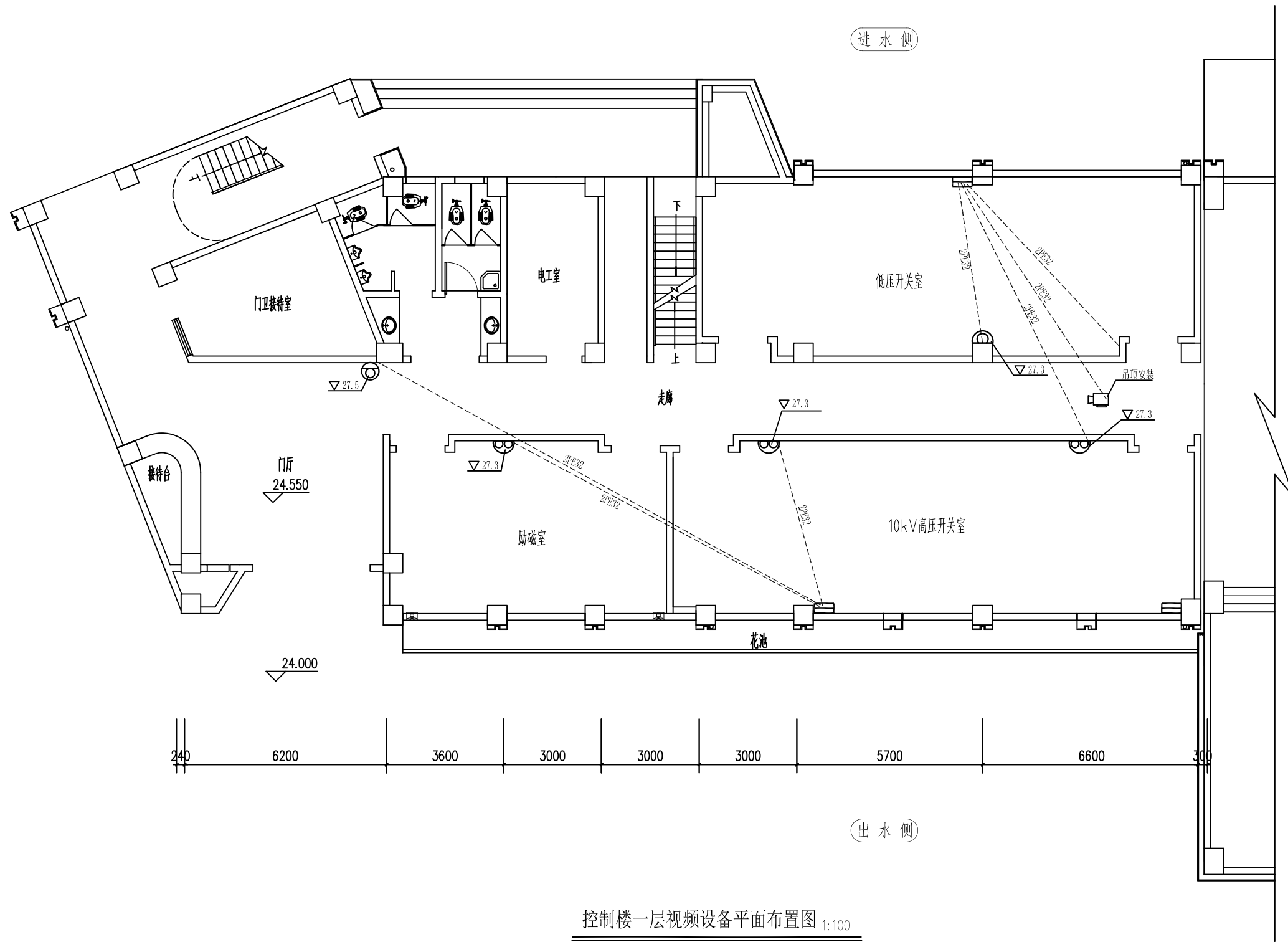
控制楼二层电气设备平面布置图 1:100

说明：
1、本图高程以米计，其余尺寸以毫米计。
2、控制楼结构尺寸以房建专业图纸为准。

19	控制台	定制7m	台	1	
18	显示屏	P1.2小间距屏	台	1	
17	视频机柜	PK-1型	台	1	
16	网络机柜	PK-1型	台	1	
15	辅机LCU柜	PK-1型	台	1	
14	公共LCU柜	PK-1型	台	1	
13	机组LCU柜	PK-1型	台	5	
12	直流屏	100Ah/220VDC	台	3	含控制、电池、逆变
序号	名称	型号规格	单位	数量	备注

江苏省水利勘测设计研究院有限公司 Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.					
批准			宿迁市西民便河治理工程		施工图设计
核定					电气部分
审查			刘桥站及配套工程 控制楼二层电气设备平面布置图		
校核					
设计			比例	见图	日期
制图			图号		2025.04
甲级设计证书编号A132012666			LQZ-BZ-DQ-2-22		

会签专业	会签者	日期



控制楼一层视频设备平面布置图 1:100

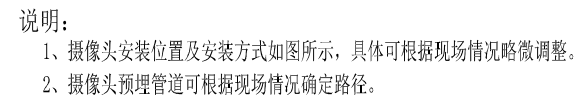
图例:

- 固定式枪机 1只
活动摄像机 1只
双目云台机 4只

说明:

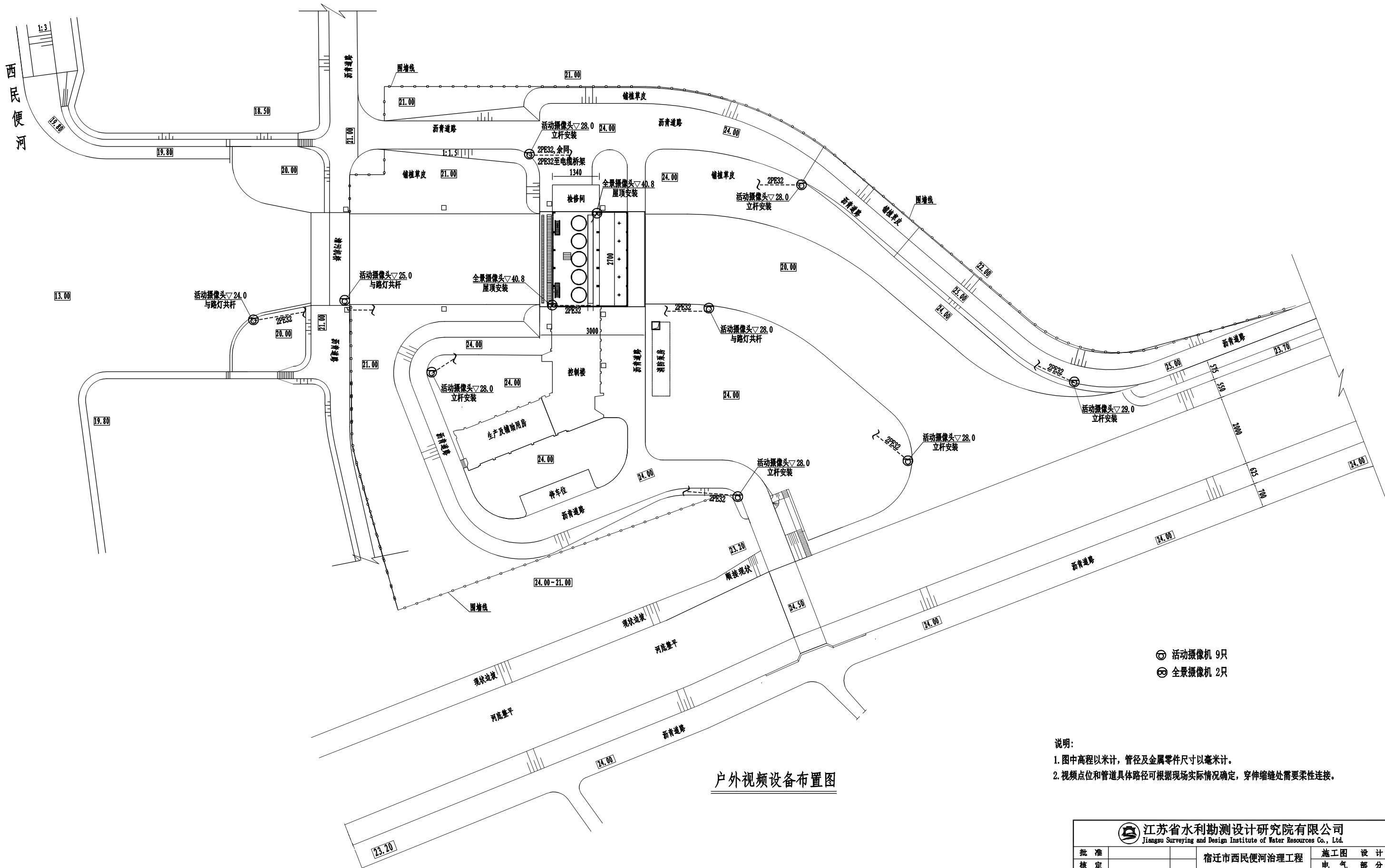
- 1、摄像头安装位置及安装方式如图所示，具体可根据现场情况略微调整。
2、摄像头预埋管道可根据现场情况确定路径。

				江苏省水利勘测设计研究院有限公司					
				Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.					
批 准				宿迁市西民便河治理工程		施 工 图		设 计	
核 定						电 气		部 分	
会签专业	会 签 者	日 期		刘桥站及配套工程 控制楼一层视频设备平面布置图		比 例		见 图	
						日 期		2025.04	
						图 号		LQZ-BZ-DQ-2-27	
						甲级设计证书编号A132012666			



控制楼二层视频设备平面布置图 1:100

			江苏省水利勘测设计研究院有限公司 Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.				
			批 准		宿迁市西便河治理工程	施 工 图	设 计
			核 定			电 气	部 分
会签专业	会 签 者	日 期	审 查		刘桥站及配套工程 控制楼二层视频设备平面布置图		
			校 核				
			设 计				
			制 图				
甲级设计证书编号A132012666				比 例	见 图	日 期	2025.04
				图 号	LQZ-BZ-DQ-2-28		



户外视频设备布置图

- 说明:
- 图中高程以米计, 管径及金属零件尺寸以毫米计。
 - 视频点位和管道具体路径可根据现场实际情况确定, 穿伸缩缝处需要柔性连接。

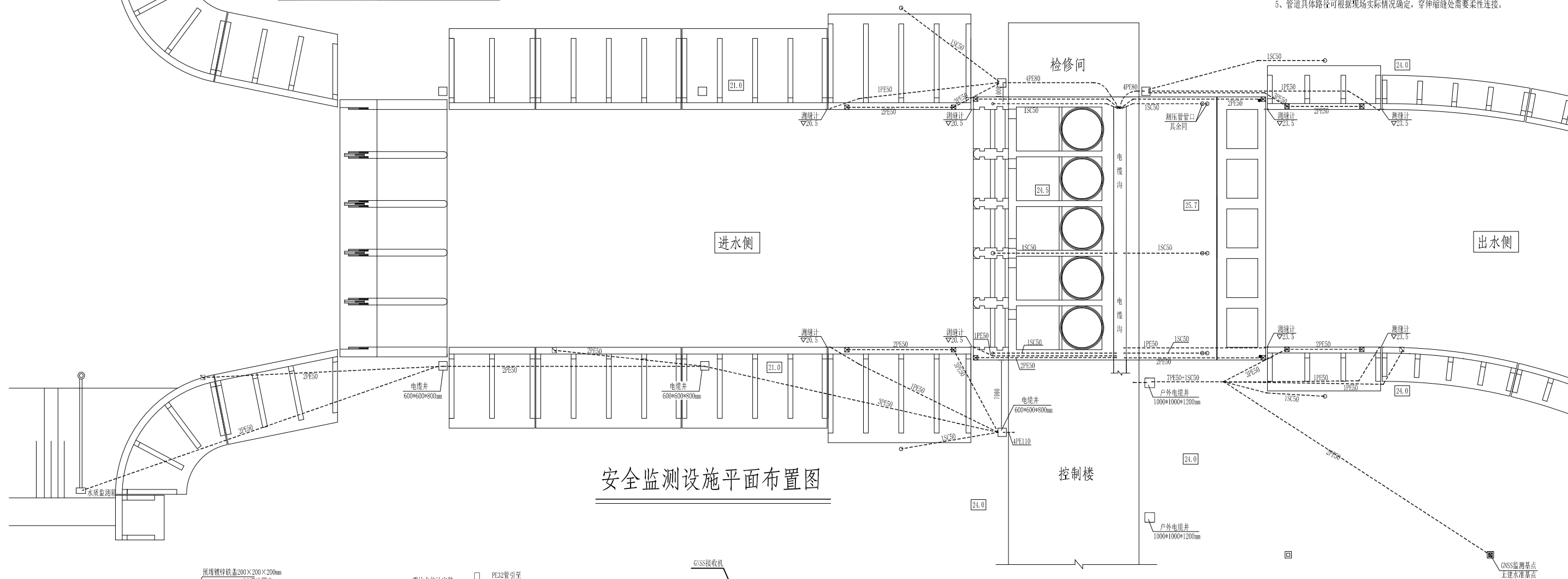
					江苏省水利勘测设计研究院有限公司 Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.						
			批准				宿迁市西民便河治理工程		施工图设计		
			核定						电 气 部 分		
会签专业	会 签 者	日 期	审 查				刘桥站及配套工程 泵站户外视频设备布置图				
			校 核								
			设 计								
			制 图								
			甲级设计证书编号A132012666				比 例	见 图		日 期	2025.04
							图 号	LQZ-BZ-DQ-2-29			

监测设施统计表

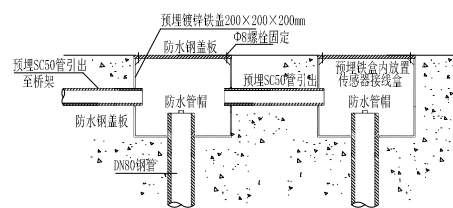
名 称	图 例	单 位	数 量	备 注
水位监测点		个	3	管法水位计
渗流监测点		个	13	渗压计, 放置于滤压管内
水质监测点		个	1	五参数水质监测
水平/垂直位移自动监测点		个	12	GNSS装置
水平/垂直位移自动监测基点		个	1	GNSS装置
坤甸埋设基点		个	8	双向测缝计
水平位移人工观测点		个	2	
水准基点		个	3	

说明:

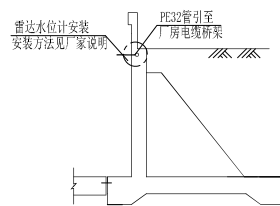
- 1、图中高程以mm计，其它尺寸以mm计；
- 2、监测设备的埋设、施工、检查及保护应专人负责，保证埋设安装质量，以满足本工程建成后运行的监测要求；
- 3、监测设施施工初期及施工完毕应注意记录各监测设施原始数据，并按规范进行初始数据测量；
- 4、所有仪器线路均需要穿管保护，电缆走向可根据现场情况调整，并记录电缆实际埋设走向。
- 5、管道具体路由可根据现场实际情况确定，穿墙伸缩处需要柔性连接。



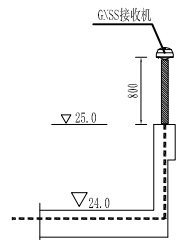
安全监测设施平面布置图



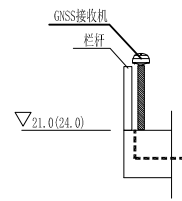
渗压计安装图



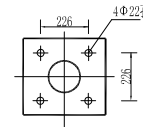
雷达式水位计安装图



站身出水側GNSS安裝圖



站身进水侧及翼墙GNSS安装图



GNSS基座图

 江苏省水利勘测设计研究院有限公司 Jiangsu Surveying and Design Institute of Water Resources Co., Ltd.					
批准		宿迁市西民便河治理工程	施工图设计		
核定			电气部分		
审查			刘桥站及配变工程		
校核			泵站安全监测设施布置图		
设计					
制图		比例	见图	日期	2025.04
甲级设计证书编号A132012666		图号	LQZ-BZ-DQ-2-31		