


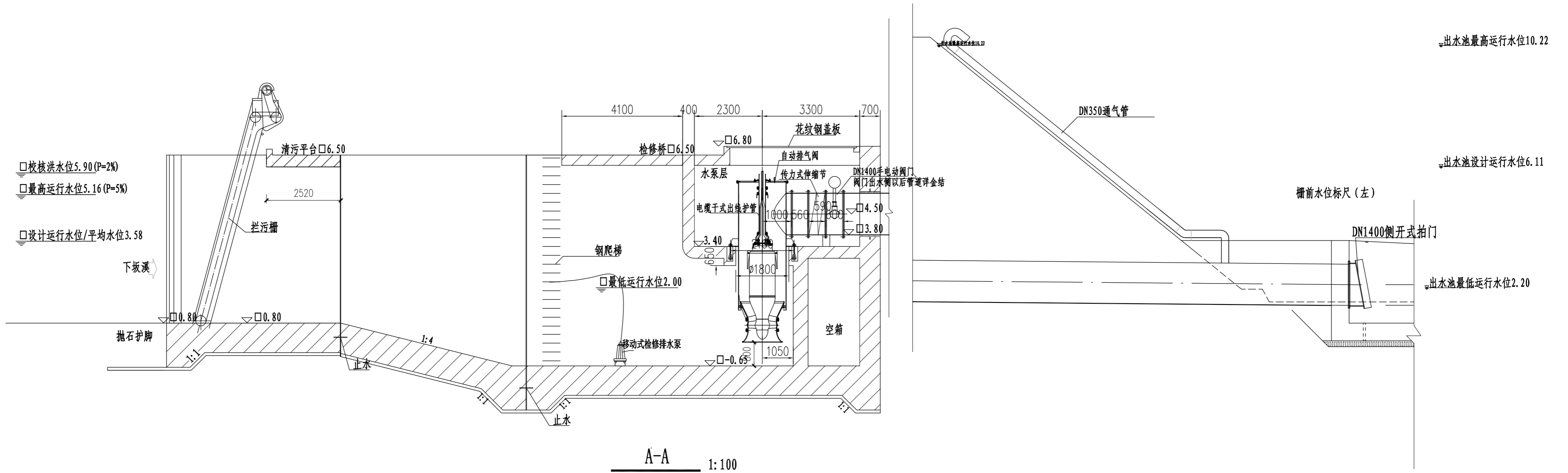
说明:

1、液位自动测量仪器采用超声波液位仪。室外仪器固定采用铝合金或不锈钢支架固定。信号引至机旁盘的二次显示仪（记录仪），二次显示仪带RS485通讯接口。

 <b>福建润润工程顾问有限公司</b>			设计证号	
			A135010747	
核定	审查	校核	宁德市主城区下坂溪（职教园区）防洪工程	
			（泵站及水闸工程）	
设计	李名辉	李名辉	阶段 施工图 专业 水机	
主泵房平面布置图			图号	EPC22003-S612-01
			日期	2023.02

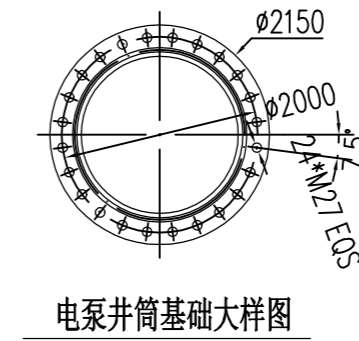
泵站主要设备参数

序号	名称	型号及参数	数量	备注
1	潜水轴流泵	Qr=3.30m <sup>3</sup> /s Hr=4.50m Nr=280kW	3	配套10KV高压潜水电动机
2	钢制井筒安装装置	DN1600, δ≥15mm	3	含井盖、防抬机、干式电缆出线等
3	伸缩节	XFKVSSJA-2C 双法兰限位伸缩节, DN1400, PN0.4MPa	3	传力式, 法兰及螺栓为不锈钢
4	手电动双偏心蝶阀	D943H-10C, DN1400 软密封, 蝶板304, 电机功率: 5.5KW 电动机防护等级IP≥55	3	
5	侧开式节能拍门	DN1400, PN0.4MPa	3	DN1400, PN0.4MPa

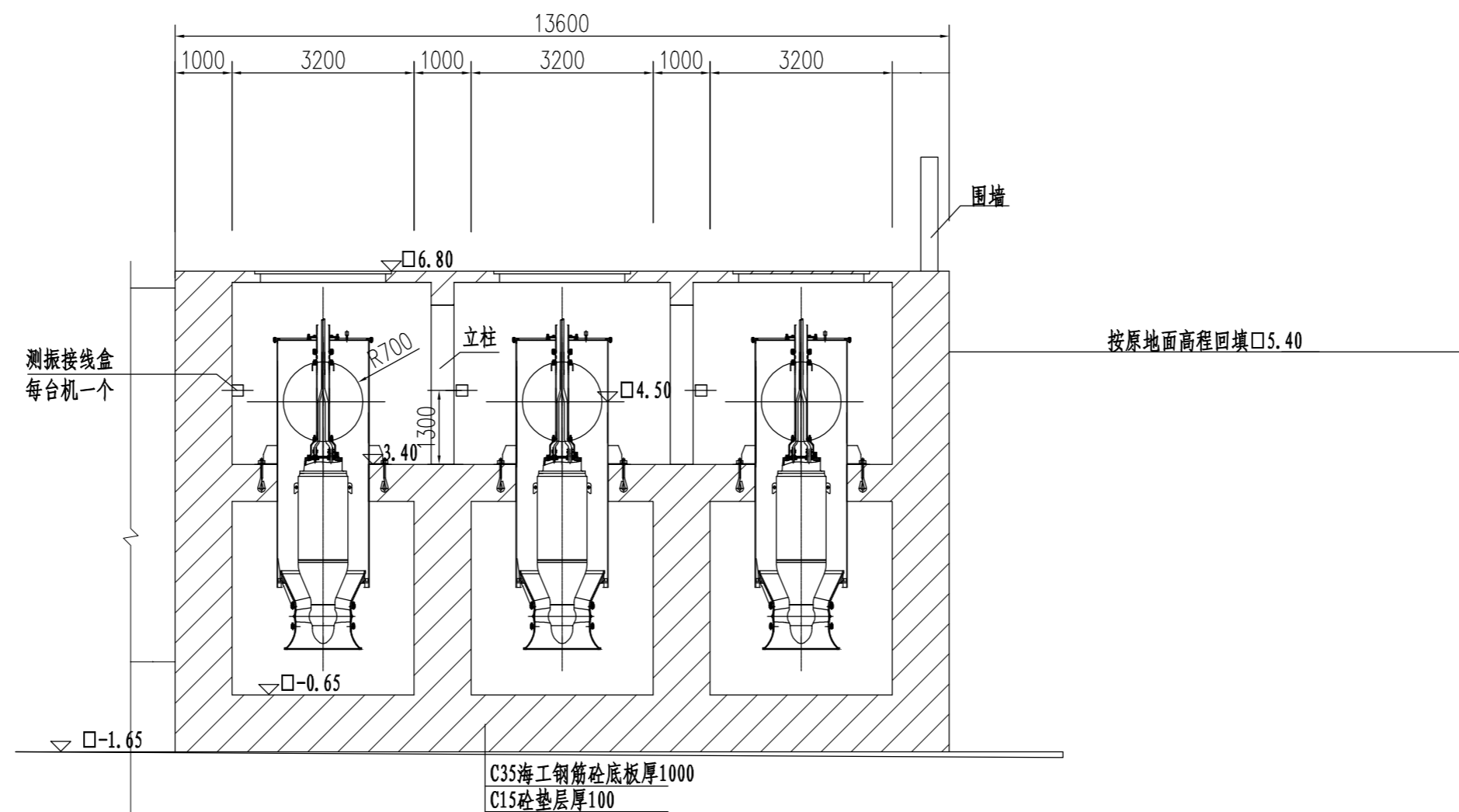


说明:

- 水泵叶轮采用抗腐蚀和耐磨蚀双相不锈钢, 进水喇叭管、泵外壳及导叶体等固定过流部件采用加镍球墨铸铁。水下预埋件采用抗腐蚀2Cr13不锈钢材料。
- 钢制井筒安装装置含安装潜水泵并作为出水流道的井筒、井盖、防抬机、防反转、干式电缆出线、排气阀等部件和功能。井筒采用Q235B碳素结构钢, 井筒装置所有非不锈钢的金属部件应涂防腐防锈涂层处理, 涂层总厚不小于200 μm。钢制井筒座与地面间应密封, 不允许水渗漏进水泵层。
- 伸缩节DN1400, PN0.6MPa, L=350mm, 伸长量16mm, 压缩量25mm, 径向位移24mm。
- 侧开式节能拍门双开门, 设计工况下开启角不小于80°, 小于90°, 阻力系数  $\xi \leq 0.2$ 。门板与门座采用软硬双重密封, 软密封为耐磨橡胶, 密封压板及紧固件为2Cr13不锈钢, 法兰与出水钢管连接安装方式。拍门门板、门框等主体使用Q235-B优质钢材, 表面采取喷砂除锈、热镀锌一道、喷防海水涂料两道的防腐处理工艺。拍门铰轴为316L不锈钢材料, 轴套采用铜合金为基体的固体自润滑轴承, 联接法兰及螺栓螺母采用316L不锈钢。
- 订货后, 设备制造厂家应及时提供井筒基础图给设计单位, 若与本设计图有出入, 应及时进行沟通调整后方可施工。




 <b>福建润润工程顾问有限公司</b>			设计证号	
			A135010747	
核定 审查 校核 设计	缪时佳 刘国桂 李名辉	  	宁德市主城区下坂溪(职教园区)防洪工程 (泵站及水闸工程)	
			阶段	施工图
			专业	水机
主泵房横剖面图			图号	EPC22003-S612-02
			日期	2023.02

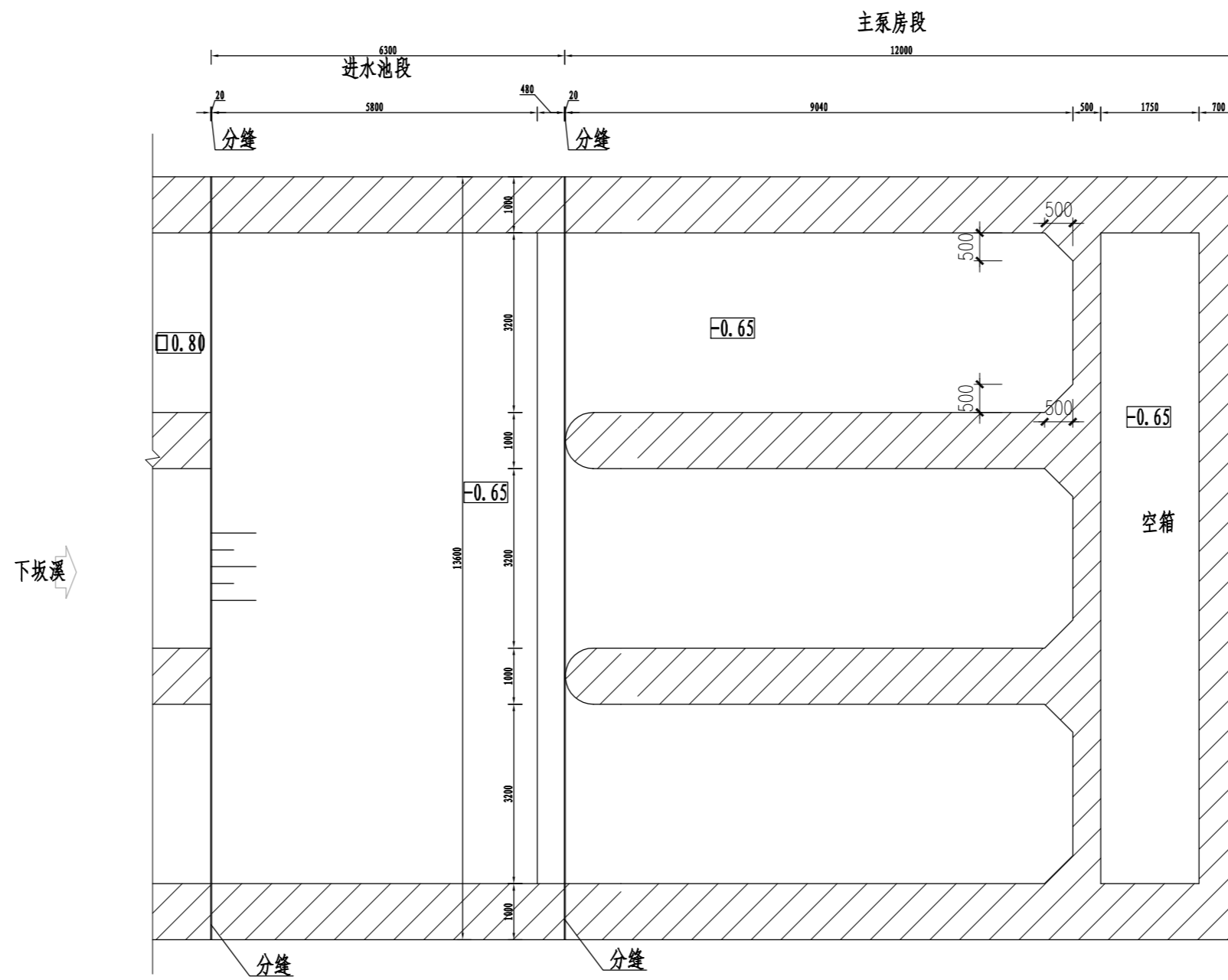


B-B断面图 1:100

说明:

- 1、图中高程单位为m,长度单位为mm。
- 2、测振接线盒由安装人员根据到货后的实物尺寸现场固定在墙上,与高压电缆距离应满足设备厂家要求。

 <b>福建润润工程顾问有限公司</b>			设计证号		
			A135010747		
核定 审查 校核 设计			宁德市主城区下坂溪(职教园区)防洪工程 (泵站及水闸工程)	阶段 专业	施工图 水机
	缪时佳 刘国桂 李名辉	  	主泵房纵剖面图		
	图号 EPC22003-S612-03		日期	2023.02	

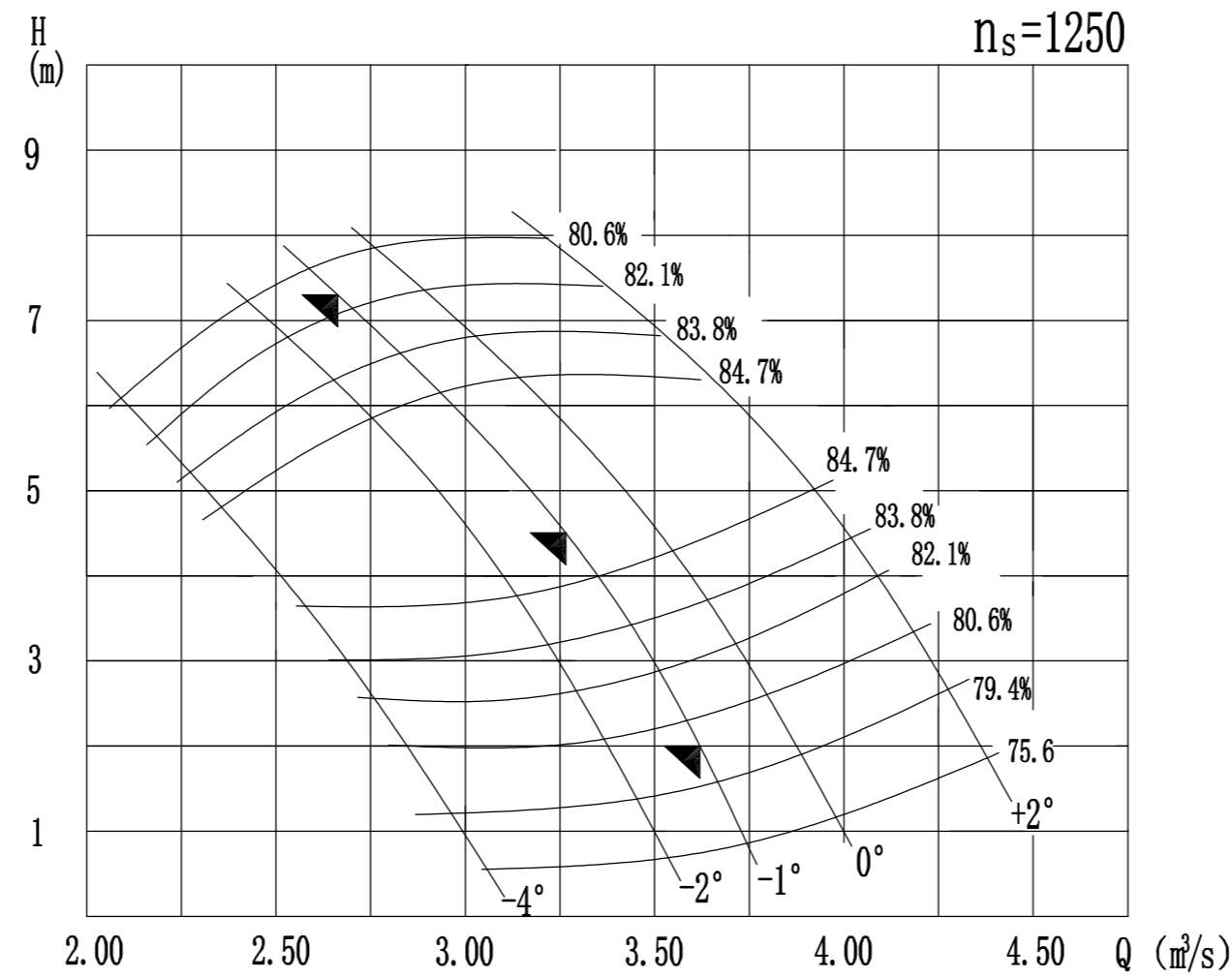


C-C 1:100  
进水流道尺寸图

说明:  
1、图中高程单位为m, 长度单位为mm。

 <b>福建润润工程顾问有限公司</b>			设计证号	
			A135010747	
核定 审查 校核 设计	缪时佳 刘国桂 李名辉	  	宁德市主城区下坂溪(职教园区)防洪工程 (泵站及水闸工程)	
			阶段 专业	施工图 水机
机组进水流道尺寸图			图号	EPC22003-S612-04
			日期	2023.02

### 潜水轴流泵特性曲线图



### 主要性能参数

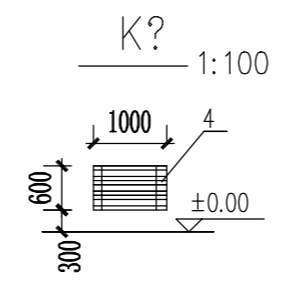
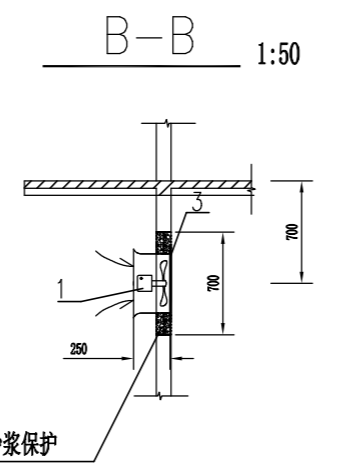
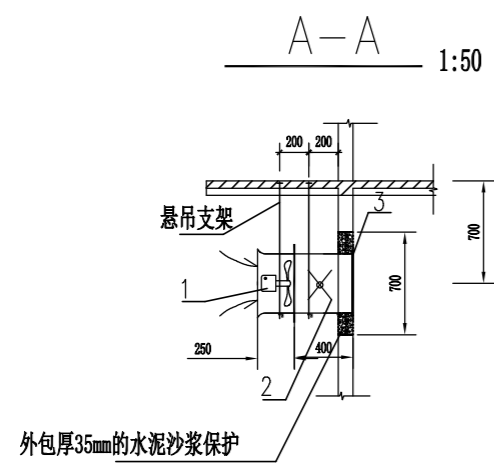
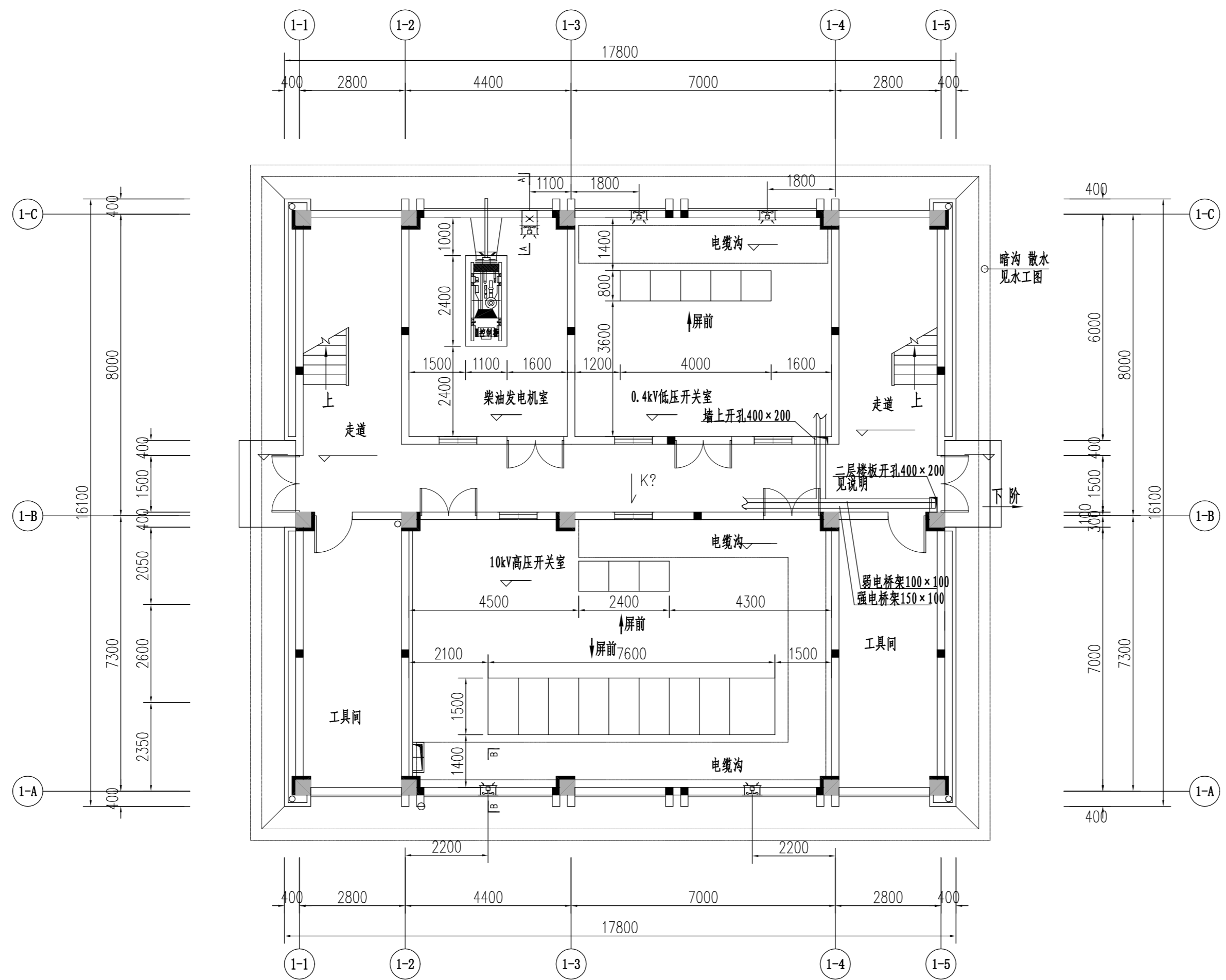
流量 (m <sup>3</sup> /s)	扬程 (m)	效率 (%)	叶片角度 (°)	叶轮直径 (mm)	轴功率 (KW)	配套功率 (KW)
2.67	7.3	80.6	-1	Ø870	240.0	280
3.30	4.50	84.7			175.6	
3.75	1.91	79.4			99.7	

说明:

1、采购主机设备时，机组流量、扬程、效率性能曲线不劣于本建议的性能，汽蚀性能应满足机组布置的高程要求。

 <b>福建润润工程顾问有限公司</b>			设计证号	
			A135010747	
宁德市主城区下坂溪（职教园区）防洪工程 （泵站及水闸工程）			阶段	施工图
			专业	水机
核定			水泵性能特性曲线（参考）	
审查	缪时佳			
校核	刘国桂			
设计	李名辉			
图号 EPC22003-S612-05			日期	2023.02

副厂房一层电气设备间通风设备布置图 1:100



说明: 1. 图中高程单位为米, 尺寸标注单位为毫米。建筑结构见水工图, 电气部分详电气图。

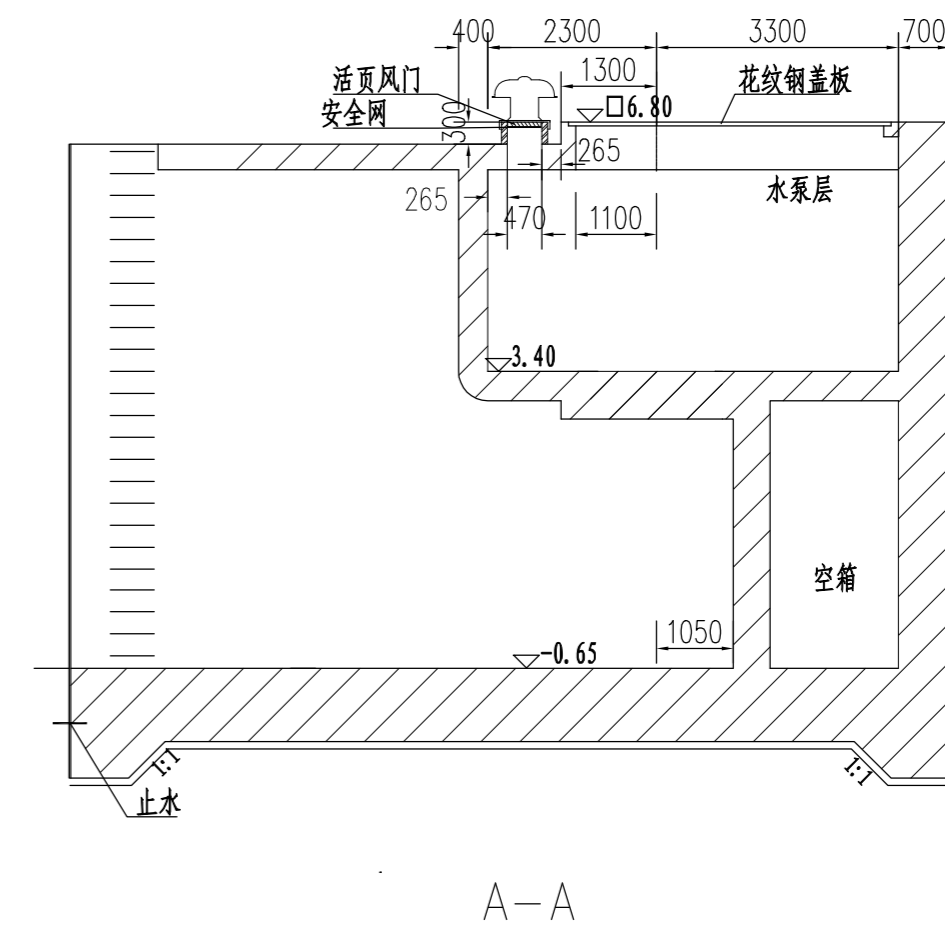
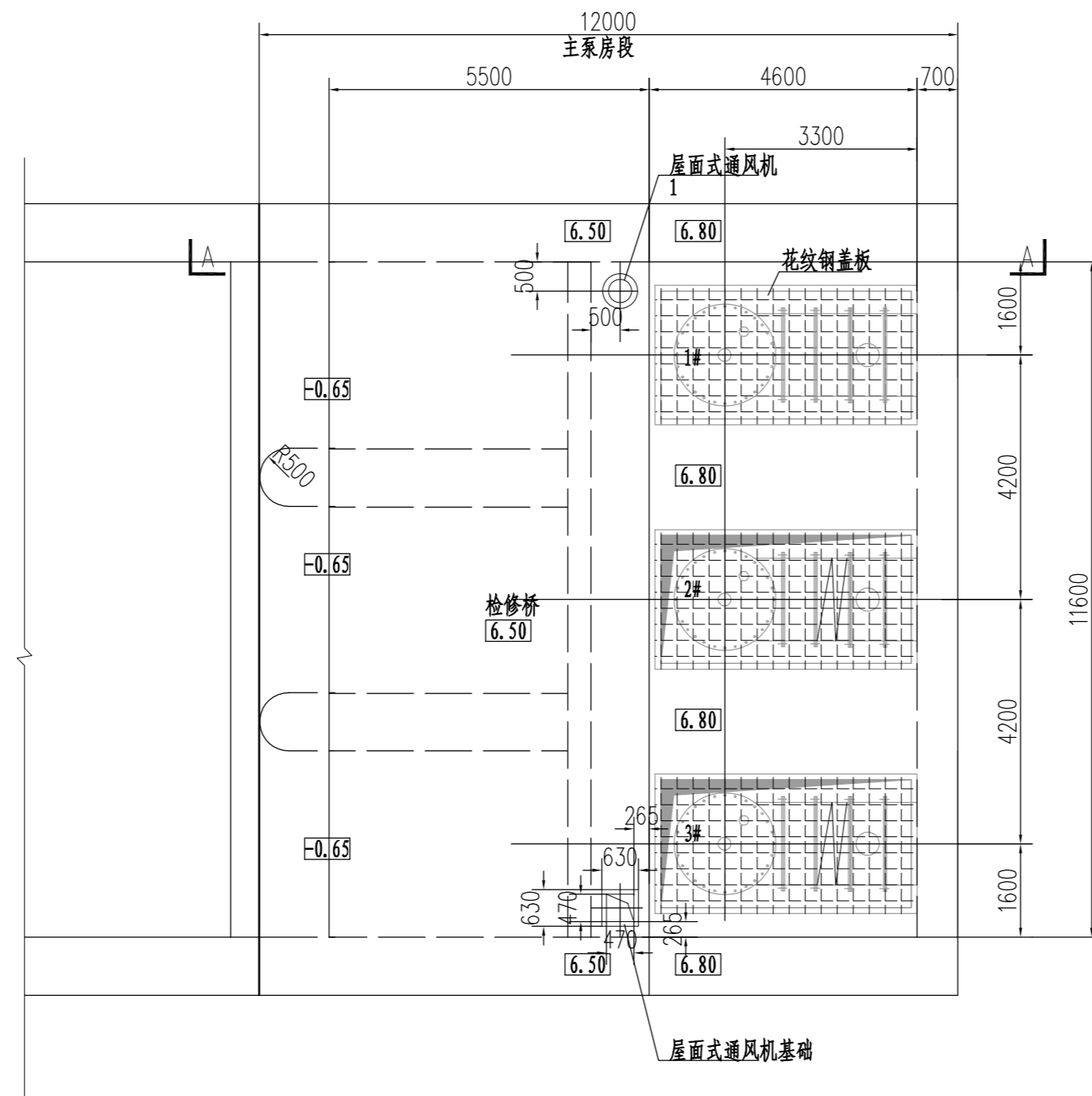
主要设备材料表

序号	名称	型号规格	单位	数量	备注
1	轴流风机	FT35-11N*4.0 N=0.25kW,U=220v	台	5	
2	防火阀	FH-WFSK,∅400mm 70℃自动关闭	台	1	配套悬吊支架
3	铝合金百页	500mm×500mm	片	5	
4	防火阀	FH-WFSK,1000mm×600mm 70℃自动关闭	台	5	

 <b>福建润润工程顾问有限公司</b>			设计证号	
			A135010747	
宁德市主城区下坂溪(职教园区)防洪工程 (泵站及水闸工程)			阶段	施工图
			专业	水机
核定 审查 廖时佳 校核 刘国桂 设计 李名辉			副厂房电气设备间通风设备布置图 图号 EPC22003-S612-06 日期 2023.02	

主要设备材料表

序号	名称	型号规格	单位	数量	备注
1	屋顶式通风机	DWT-I, N,4.0 N=0.5kW,U=220v, IP>55	台	2	带安全网、活页风门



说明:

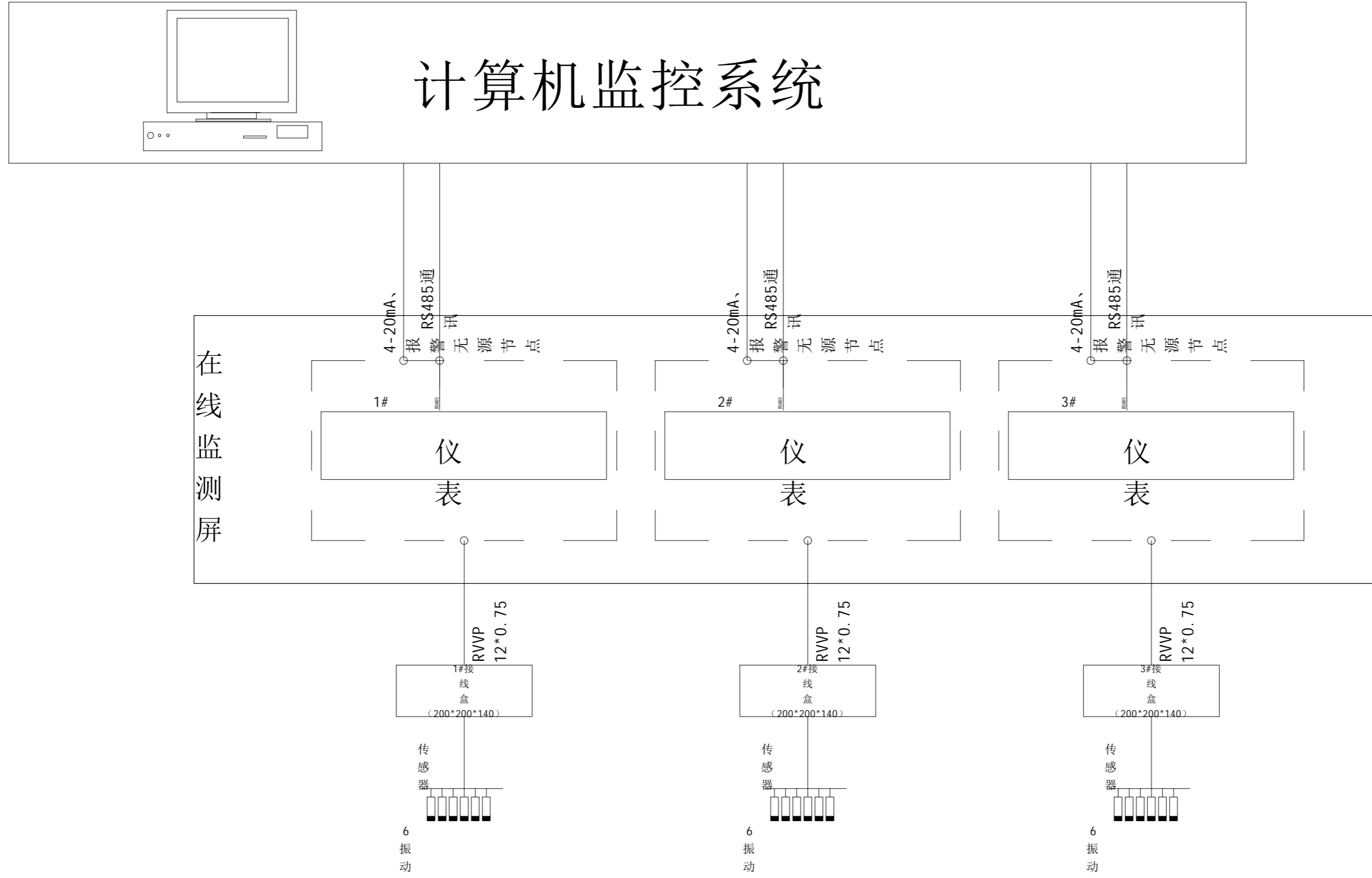
1、风机带安全网和活页风门。风机基础高300mm, 采用二期砼, 风机地脚螺栓安装就位尺寸根据到货后实物现场确定。

福建润闽工程顾问有限公司

设计证号

A135010747

核定			宁德市主城区下坂溪(职教园区)防洪工程 (泵站及水闸工程)	阶段	施工图
审查	缪时佳	缪时佳		专业	水机
校核	刘国桂	刘国桂		水泵层通风设备布置图	
设计	李名辉	李名辉	图号 EPC22003-S612-06A	日期	2023.02

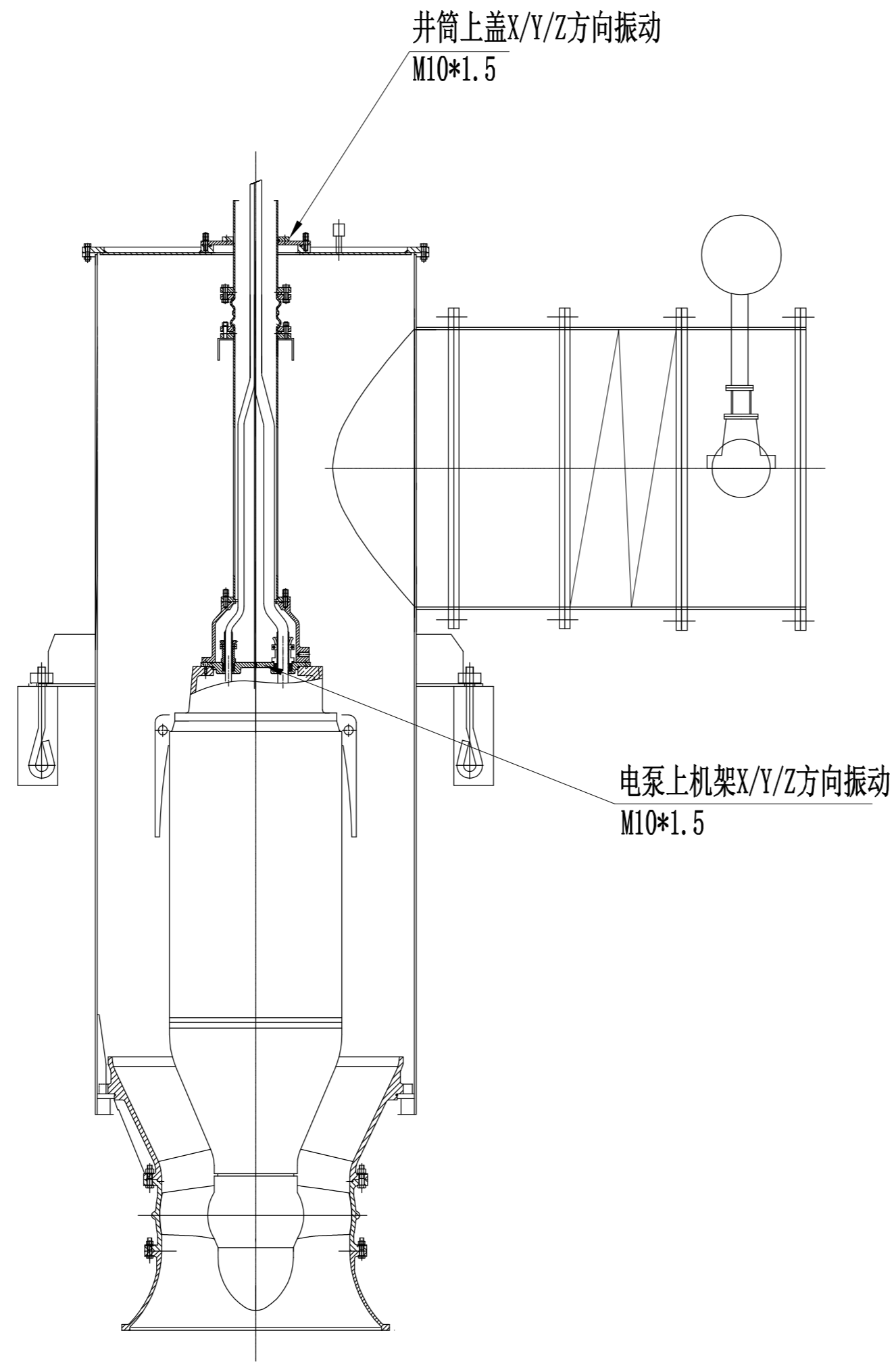


说明:

- 1、在线监测系统由二部分组成：数据采集装置和现场监测传感器，数据采集装置安装于在线监测屏内，检测传感器通过螺钉，螺杆等方式安装于泵组。
- 2、数据采集器通过RS485/4-20mA接入计算机监控系统。本图中计算机监控系统为自动化控制装置，其装置不在本次测振、水力监测范围内。
- 3、接线盒至监测屏的电缆型号见图，长度详见电气专业。

 <b>福建润润工程顾问有限公司</b>			设计证号	
			A135010747	
宁德市主城区下坂溪（职教园区）防洪工程 （泵站及水闸工程）			阶段	施工图
			专业	水机
核定 审查 缪时佳 校核 刘国桂 设计 李名辉			机组测振原理图 图号 EPC22003-S612-07	
			日期	2023.02





设备材料表

单台泵组数量

序号	名称	传感器类型	型号	安装接口	品牌	单位	数量	备注
1	井筒上盖X/Y/Z方向振动	深水型加速度传感器	VS-025S	M10*1.5*10(深)	iTrasen	个	3	
2	电泵上架X/Y/Z方向振动	深水型加速度传感器	VS-025S	M10*1.5*10(深)	iTrasen	个	3	电机预留开孔
3	单台泵组共计：6点振动							

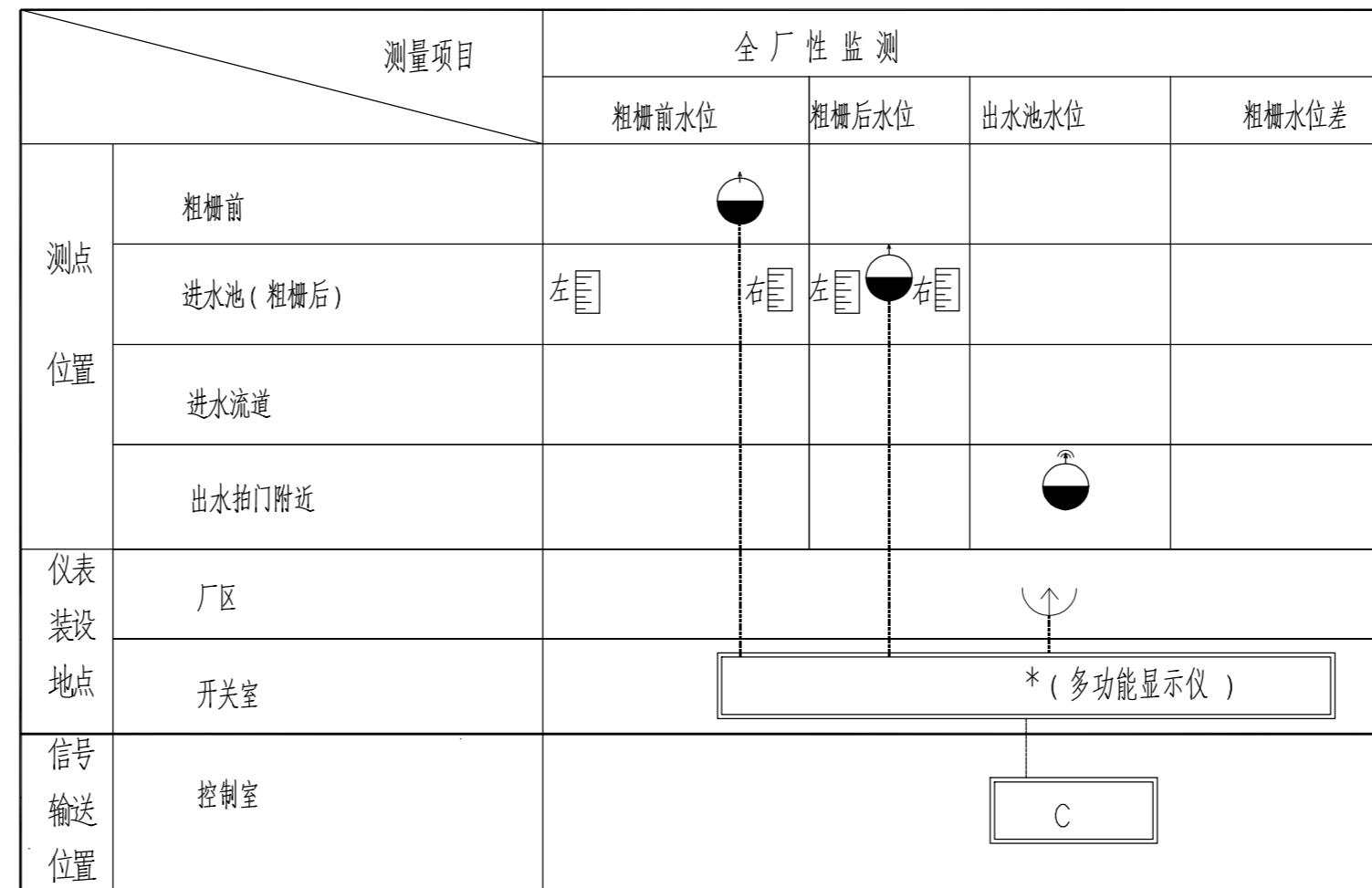
说明：

- 1、本图为1台机组的测点；
- 2、机组就地设置3台接线盒，尺寸：200\*200\*140，Q235B材质，材质1.5mm，颜色：RAL7035，防护等级：IP54。
- 3、设置1台（宽\*厚\*高）800\*600\*2200\*mm机组在线监测屏，Q235B材质，厚≥1.5mm，布置在控制室，具体布置位置详电气图。

 <b>福建润润工程顾问有限公司</b>				设计证号	
				A135010747	
宁德市主城区下坂溪（职教园区）防洪工程 (泵站及水闸工程)				阶段	施工图
				专业	水机
机组测振位置图					
核定				图号	EPC22003-S612-08
审查	缪时佳	缪时佳		日期	2023.02
校核	刘国桂	刘国桂			
设计	李名辉	李名辉			

图例

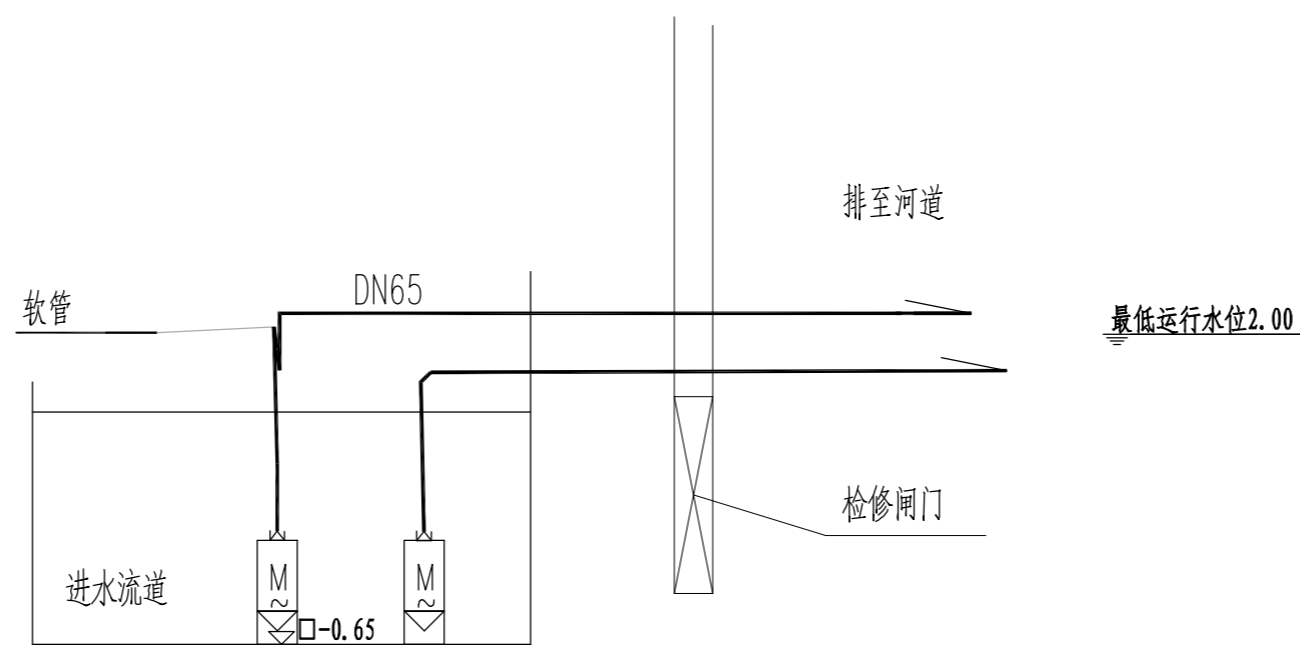
符号	名称	符号	名称
	雷达液位计(有线传输)		多功能显示仪
	雷达液位计(无线传输)		计算机
	接收器		信号线路
	水位标尺		



说明:

1、液位自动测量仪器采用雷达液位仪。室外仪器固定采用铝合金或不锈钢支架固定。信号引至机旁盘的二次显示仪(记录仪),二次显示仪带RS485通讯接口。

<b>福建润润工程顾问有限公司</b>			设计证号	
			A135010747	
宁德市主城区下坂溪(职教园区)防洪工程 (泵站及水闸工程)			阶段	施工图
			专业	水机
水力监测系统图			图号	EPC22003-S612-09
核定			日期	2023.02
审查	缪时佳			
校核	刘国桂			
设计	李名辉			



检修排水系统

主要设备表

序号	名称	型号 规格	数量	备注
1	检修排水泵	65WQ/C251-3.0, Qr: 35m <sup>3</sup> /h, Hr: 15m, Nr: 3w	2台	软管接头
2	软管	DN65, 长18m	2根	与排水泵出水软管接口相接

说明:

1、水泵叶轮材料为0Cr13Ni4Mo不锈钢, 泵轴材料为2Cr13。

2、流道检修排水在枯水期进行, 进池水位低于1.3m。设置2台检修

排水泵, 在排水初期将2台检修排水泵置于进水流道内, 同时工作, 当流道内或出水流道内积水较少时, 可仅使用1台。排水软管伸入河道。

 福建润润工程顾问有限公司

设计证号

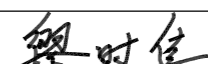
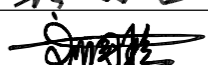
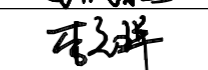
A135010747

宁德市主城区下坂溪(职教园区)防洪工程  
(泵站及水闸工程)

阶段 施工图  
专业 水机

核定  
审查  
校核  
设计

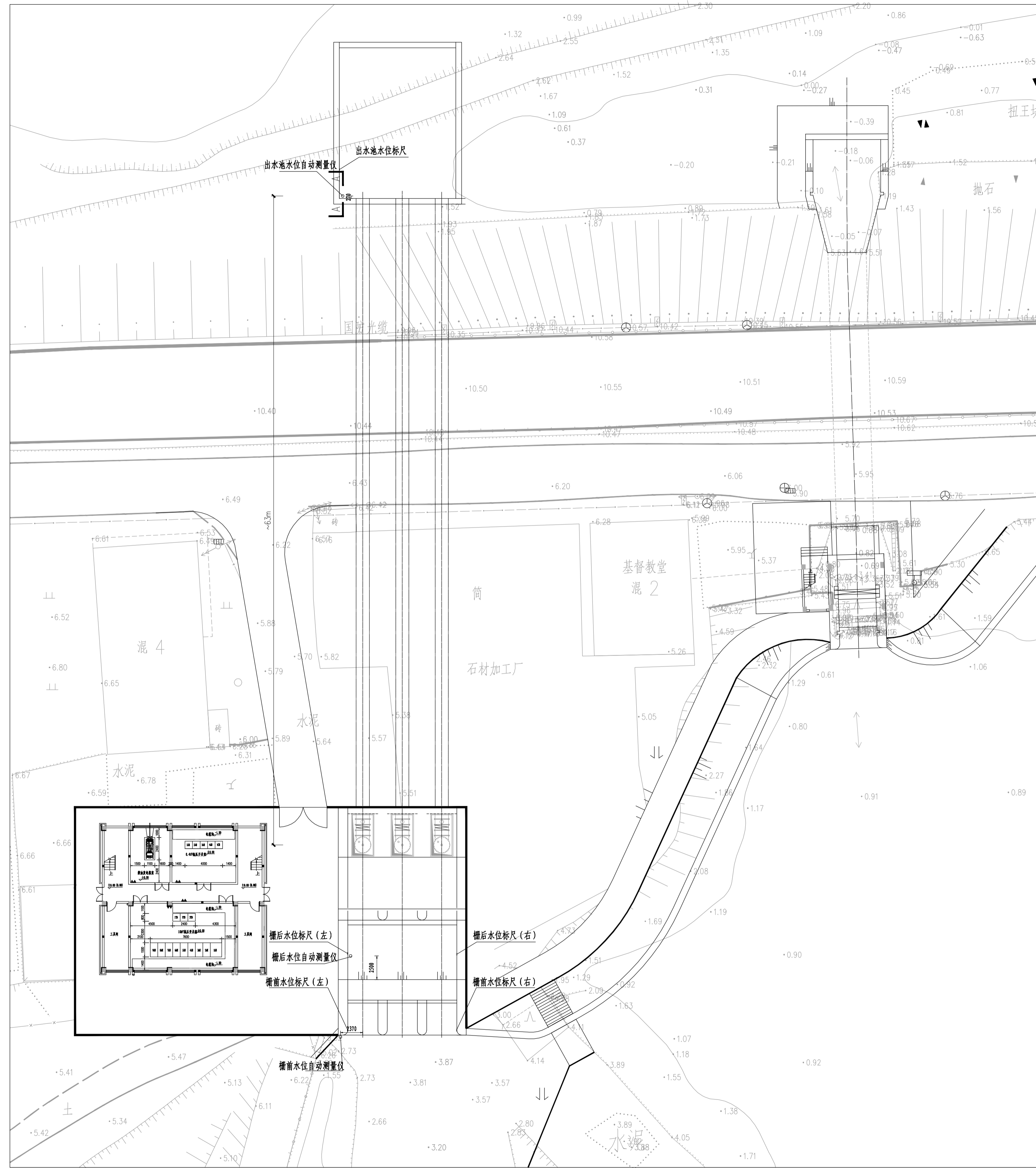
缪时佳  
刘国桂  
李名辉

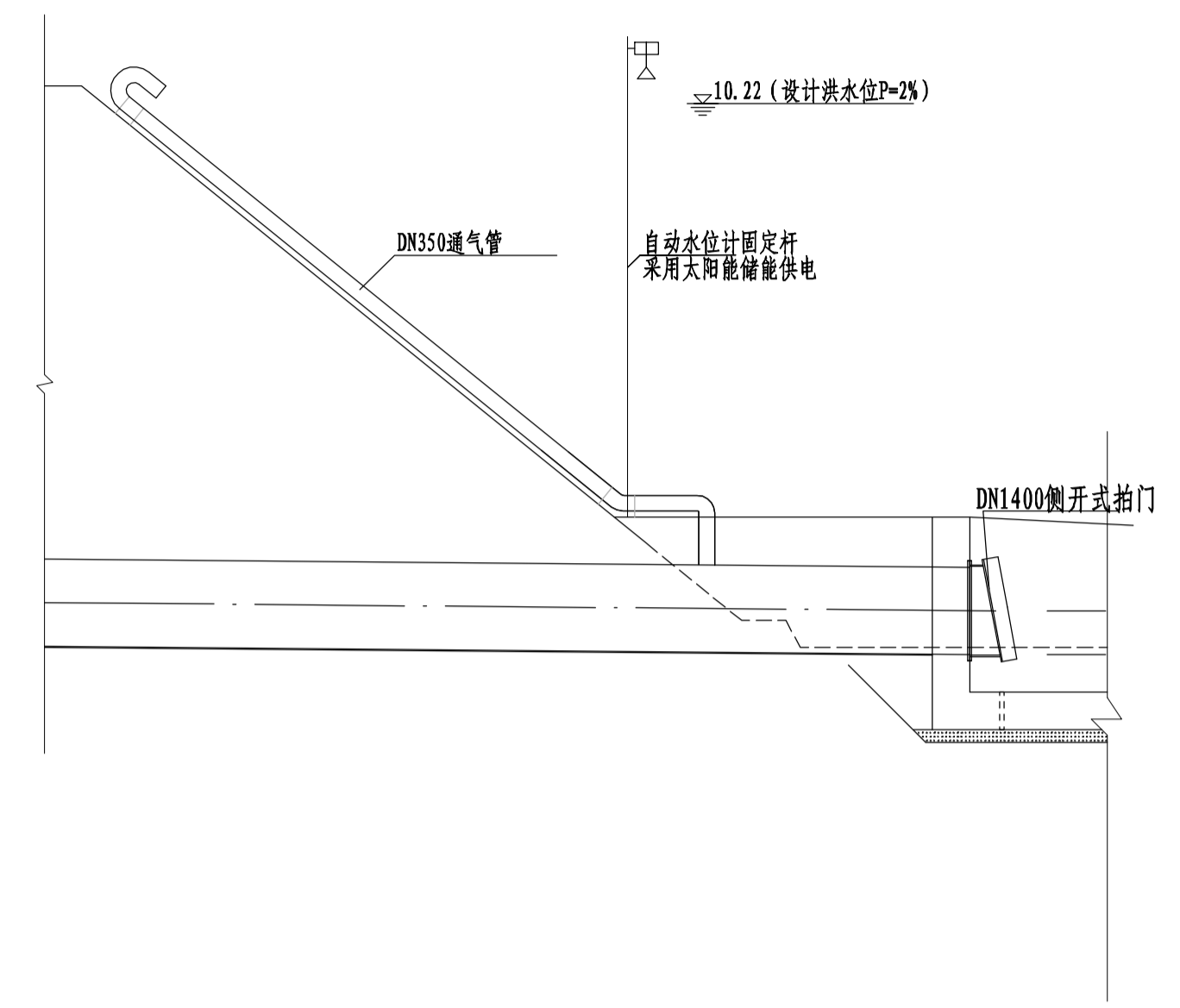
检修排水系统图

图号 EPC22003-S612-11

日期 2023.02



水力监测点位置布置图 1: 250



主要设备表

序号	名称	型号 规格	数量	备注
1	雷达液位计	FB8311PAAALMVYZ	2台	槽后1个, 槽前1个, 带不锈钢安装支架
2	雷达液位计	FB8311PAAALMVYZ	1台	出水池, 太阳能蓄电池供电, 无线传输, 配套铁架和安装支架
3	智能测控仪	FBB2UUUU00H-1SL, 量程4~20mA, RS485接口	1台	外形尺寸: (160mm*80mm) 与第1、2配套
4	316L水位标尺	每根2m长	12根	

说明:

1. 进水池液位自动测量仪器采用雷达液位计。室外仪器固定采用铝合金或不锈钢支架固定。信号引至机房的二次显示仪(记录仪), 二次显示仪带RS485通讯接口。
2. 进水池水位尺据现象安装固定, 其中出水池水位尺沿已建防洪堤坡面呈台阶式安装固定。
3. 由出水池布置在堤外, 堤上是公路, 埋设穿堤电缆困难, 故出水池水位测量采用无线传输信号的雷达水位计, 太阳能蓄电池供电, 太阳能蓄电池现场架设在路边, 与水位测量设备连接, 水位测量装置位置高于堤顶1m以上, 信号无线传输, 接收端设在堤内, 按设备厂家要求现场架设, 出水池数据采集控制箱具体配置见下表:

序号	名称	型号	数量
1	太阳能板	单晶硅200W	1
2	太阳能充电控制器	12V, 24V, 40A	1
3	太阳能逆变器	SP-15A-24	1
4	LORA	2.4G LORA-MODBUS-10SR-A 数字量8路输入8路继电器输出板(6入2出485)	2
5	直流开关电源	EDR-120-24	1
6	机箱	600X500X250	1
7	电池	100AH 12V	1
8	柜内辅料	电气、线管、端子等	1

4. 二次显示仪和出水池无线水位接收设备放置于机房测振的监测屏内。

福建润闽工程顾问有限公司

设计证号  
A135010747

批准  
核定 詹文芳  
审查 缪时佳  
校核 刘国桂  
设计 傅志伟、李名辉

宁德市主城区下坂溪(职教园区)阶段施工图  
防洪工程(泵站及水闸工程)专业 水机

水力监测设备布置图

图号 EPC22003-S612-10

日期 2023.02