

签字	姓名	专业名称	签字	姓名	专业名称
		暖通			电气
		给排水			



中远交科设计咨询有限公司

ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd

乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

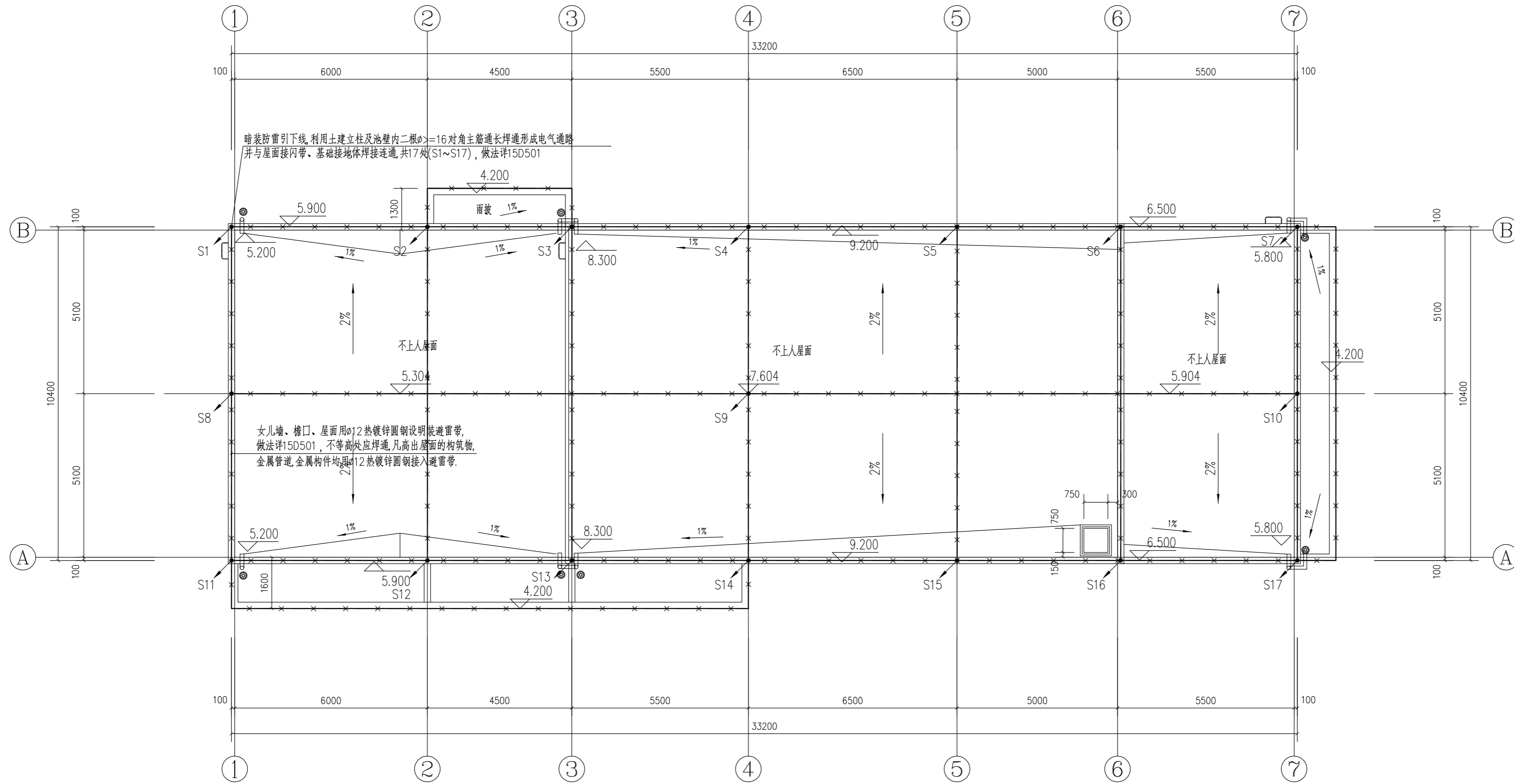
建设单位: (CLIENT:)

政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称
PROJECT NAME
政和县城乡供水一体化建设项目
(东平水厂)

项目编号
PROJECT NO.

子项目名称
SUB PROJECT
东平水厂及配套附属设施



屋顶避雷平面布置图 1:100

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;公路行业
(交通工程)专业乙级;风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号:A151015027 有效期至:2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)

屋顶避雷平面布置图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.	TS-D-23
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06

签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	建筑给排水



中远交科设计咨询有限公司

ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd

乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名

NAME

注册印章号

REGISTERED SIGNET NO.

注册证书号

REGISTERED CERTIFICATE NO.

建设单位: (CLIENT:)

政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称
PROJECT NAME

政和县城乡供水一体化建设项目
(东平水厂)

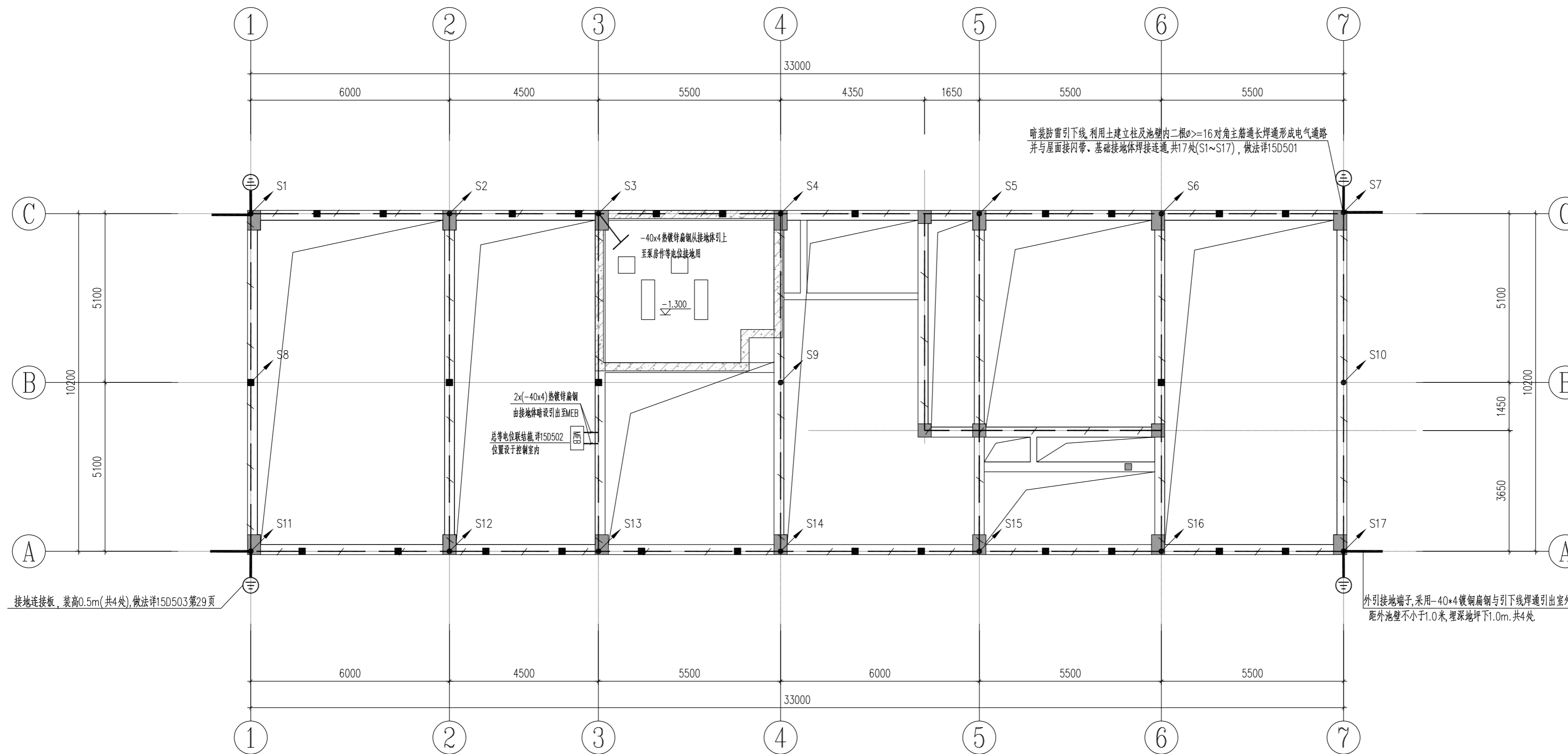
项目编号

PROJECT NO.

子项目名称

SUB PROJECT

东平水厂及配套附属设施



基础接地平面布置图 1:100

四川省建设工程设计图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)

基础接地平面布置图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪
图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE
		TS-D-24
		2023.06

字	号	字	号	字	号
实	名	实	名	实	名
专	业	专	业	专	业
名	称	名	称	名	称
建	筑	建	筑	建	筑
结	构	结	构	结	构
给	排	给	排	给	排
水	水	水	水	水	水

设计说明

一、工程概况：

- 本单体为政和县城乡供水一体化建设项目(东平水厂及配套附属设施)--- 预沉池；
- 电气设计主要包括设备配电控制、自控仪表、照明、视频监控、防雷接地及等电位联结等。

二、设计依据：

- 《低压配电设计规范》 (GB50054-2011)
- 《供配电系统设计规范》 (GB50052-2009)
- 《民用建筑电气设计标准》 (GB51348-2019)
- 《电力工程电缆设计标准》 (GB50217-2018)
- 《建筑照明设计标准》 (GB50034-2013)
- 《交流电气装置的接地设计规范》 (GB/T50065-2011)
- 《建筑物防雷设计规范》 (GB50057-2010)
- 《通用用电设备配电设计规范》 (GB50055-2011)
- 《室外给水设计标准》 (GB50013-2018)
- 《仪表供电设计规范》 (HG/T20509-2014)
- 《自动化仪表工程施工及质量验收规范》 (GB50093-2013)
- 《仪表系统接地设计规范》 (HG/T20513-2014)
- 《可编程控制器系统工程设计规范》 (HG/T20700-2014)
- 《建筑物电子信息防雷技术规范》 (GB50343-2012)
- 《视频安防监控系统工程设计规范》 (GB50395-2007)
- 《安全防范工程技术标准》 (GB50348-2018)
- 《视频安防监控系统技术要求》 (GA/T367-2001)
- 《建筑机电工程抗震设计规范》 (GB50981-2014)
- 《建筑物电子信息防雷技术规范》 (GB50343-2012)
- 建设单位设计任务书
- 有关专业提供的设计资料

三、电源：

- 本工程用电负荷等级为二级，全厂供配电系统详见变配电间有关电气图纸。
- 本单体动力配电箱电源由变配电间低压配电柜引一路380V电源供电。

四、线路敷设：

- 单体内动力电缆、控制电缆均采用不锈钢电缆桥架或穿热镀锌钢管敷设，室外穿热镀锌钢管埋地敷设。

五、设备安装：

- 上层控制箱采用支架安装，详标准图集04D702-1-P46；
下层控制、仪表箱采用挂墙安装，详标准图集04D702-1《常用低压配电设备安装》P18。
- 室外箱体均采用2.0mm厚不锈钢板制作，室外柜体均采用2.5mm厚不锈钢板制作，箱(柜)门用转轴式活动铰链与钩架相连，箱(柜)顶带雨篷，防护等级为IP55；控制箱(柜)采用双层面板，控制箱(柜)与仪表箱面板前均加装防雨有机玻璃透视窗；

六、电气照明：

- 本单体照明光源采用LED灯，功率因数应不小于0.95。
- 所有灯具均按I类灯具要求，在配电箱照明回路中引出PE线，灯具的外露可导电部分均应连接保护线(PE线)以可靠接地。
- 庭院灯线路采用YJV-0.6/1kV-3*2.5，穿保护套管暗设。
- 池体每套照明灯具应设剩余电流保护器(动作电流30mA)单独保护，灯具及金属灯杆安装方法参见96D702-2《常用灯具安装》P30~31页。

七、控制：

- 预沉池设置一面PLC控制柜，内设PLC、彩色触摸屏及光纤交换机，实现对预沉池内电气设备的监测与控制，并采集有关仪表信号，PLC控制系统通过以太网接入厂区计算机控制管理系统实现远程监控。

- 预沉池设置1套浊度仪，用于检测沉后水浊度，仪表信号引至PLC控制柜1PLC。

沉后水取样点设于沉后水总渠处，靠重力流取样。

- 液动快开排泥阀在现场设控制箱，采用单独或分组控制，可手动操作按钮及通过PLC实现周期自动排泥。

- 预沉池设置2台下刮泥机，配套一面一控二刮泥机控制柜，刮泥机自成一套独立控制系统，由工艺设备生产厂家配套提供。

控制系统应满足工艺专业要求，系统控制柜及控制柜至动力设备和仪表等电缆及保护钢管、仪表均由厂家配套供应；

- 本单体格栅除污系统为成套设备，系统设一面控制箱，由厂家配套提供，负责系统内部各个设备的电源供电和电气控制。

控制箱内设PLC控制系统及彩色触摸屏，PLC应配置以太网通讯接口，通过以太网接入PLC控制柜(1PLC)内光纤交换机，

八、视频监控：

本工程视频监控系统线缆分别引自变配电间视频监控柜，详见电气总图有关图纸，本单体仅体现单体监控点布置，

视频监控设备材料详见电气总图安防设备材料表。

九、保安措施：

- 低压系统接地型式采用TN-S系统，电源PE线在总配电箱处重复接地，PE和N严格分开不得混接；所有电气设备外露可导电部分均应与PE线可靠联接；PE支线单独与接地干线相连接，不得串联连接。
- 配电(控制)箱，设备等金属外壳，穿线钢管，金属桥架、灯杆等均需与PE线可靠联接。
- 本工程工作接地、保护接地、弱电设备保护接地与防雷接地共用同一接地网，接地电阻不应大于1欧姆。
- 所有电气铁件、外露接地线等安装完成后，应作防腐、防锈处理。
- 在电源进线处设总等电位联结端子板，将下列导体作总等电位联结：

1).PE线；2).电气装置接地板的接地干线；3).金属桥架及其它金属管道；4).构筑物基础内接地钢筋。

MEB端子箱做法按国标15D502，距地高度0.3m。采用两根-40*4热镀锌扁钢与接地体可靠连接。

6.盛水构筑物上所有可触及的外露导电部件和进出构筑物金属管道，均做等电位联结，并应可靠接地。

7.电缆桥架处采用-40*4热镀锌扁钢由接地体焊出暗设引上作为桥架接地，保证电缆桥架有两处可靠接地，全长大于30m时，应每隔20~30m增加与接地保护干线的连接点；桥架的起始端和终端端均应可靠接地，桥架通长接地做法按相关国标。

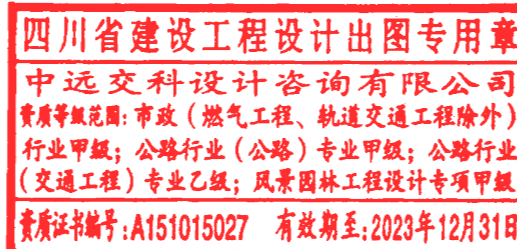
8.电子信息防雷电防护等级按D级设计。系统防雷通过在设备电源和仪表信号引入处设置避雷器，并通过接地系统的等电位连接，以达到最佳的防雷效果，仪表外壳、仪表盘、柜、箱、支架、底座等正常不带电的金属部分，均应做保护接地。

十、防雷接地：

- 根据《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010),本工程按第三类防雷建筑物设计；
利用池壁内两根 $\geq\phi 16$ 主筋通长焊作暗设引下线，上与避雷带焊通，下与接地体焊通；
利用结构底板及桩基内两根 $\geq\phi 16$ 主筋通长焊作接地体，并采用-40*4热镀锌扁钢外引至其他单体接地体，联接成厂区接地网。
设接地连接板，要求实测接地电阻 $R\leq 1\Omega$ 。达不到时，应做补充人工接地体，直到符合要求为止。
池面利用不锈钢栏杆(截面大于50平方毫米，壁厚大于0.5毫米)通长焊通，形成可靠的电气通路，作明装避雷带；
局部利用池壁顶部结构配筋通长焊通，做暗设避雷带；
凡高出地面的构筑物、金属管道、金属构件均用 $\phi 12$ 热镀锌圆钢接入避雷带。
- 建筑物应设内部防雷装置，并应符合下列规定：在建筑物的地下室或地面层处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接：建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统、进出建筑物的金属管线。

十一、其他：

- 应配合土建施工进行管线预埋、柜体基础施工，孔洞预留，管线过建筑物变形缝应设补偿装置，施工时按有关规范处理。
预埋管位置应与订货设备接线位置复核后施工。
- 在施工过程中，应按国家有关规程、规范进行。若发现与实际不符处，应及时通知有关人员共同协商解决，按国家有关规程规范进行验收。
- 所有强弱电管线室外埋深分别为0.8m。
- 电缆桥架采用的不锈钢厚度应满足国家相关规范要求。
- 建筑电气工程抗震设计及工程质量安全说明详见电气总图图纸。



中远交科设计咨询有限公司 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd			
乙级证书编号：A251015024			
注册执业章 REGISTERED PRACTICE SIGNET			
姓名 NAME			
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.			
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.			
建设单位：(CLIENT:)			
政和县国有资产投资运营集团有限公司			
项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)		
项目编号 PROJECT NO.			
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施		
图名：(DWG. NAME:)			
设计说明			
单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100			
设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳	
审 定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳	
审 核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江	
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江	
复 核 CHECKED BY	李少峰	李少峰	
设 计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪	
图 别 DWG. TYPE	电施	图 号 DWG. NO.	YC-D-01
版 本 号 Ver.	第一版	日 期 DATE	2023.06

签字	姓名	专业名称	签字	姓名	专业名称
		暖通			电气
		给排水			给排水



中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

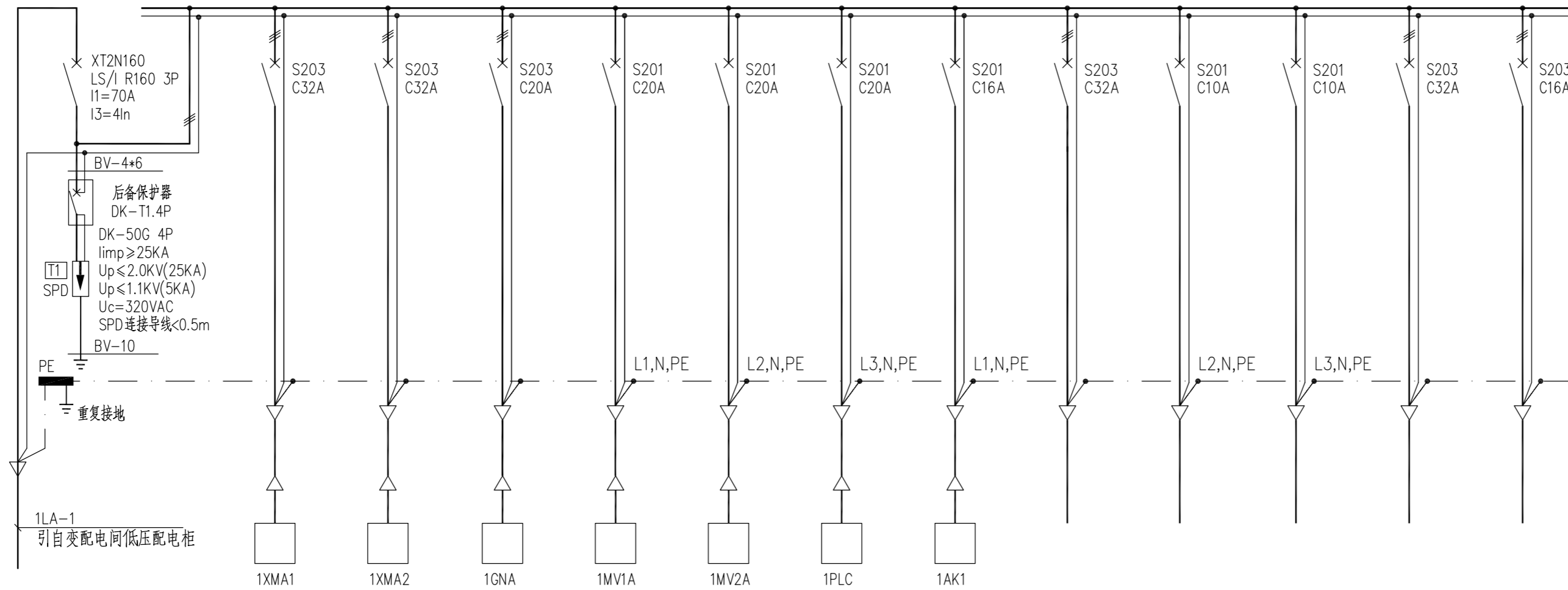
姓名: _____
注册印章号: _____
注册证书号: _____

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
PROJECT NAME

项目编号: _____
PROJECT NO.

子项目名称: 东平水厂及配套附属设施
SUB PROJECT



照明开关1AK1系统图

注: 灯杆内引上线采用耐热导线。

控制箱用电负荷	项目代号	1LA											
	尺寸	600X300X800(W*D*H)											
用途	电源进线	格栅除污机控制箱 1XMA1	格栅除污机控制箱 1XMA2	刮泥机控制柜 1GNA	排泥阀控制箱 1MV1A	排泥阀控制箱 1MV2A	PLC控制柜 1PLC	照明开关盒 1AK1	高锰酸钾投加配电箱 8LA	备用	备用	备用	备用
Pe/Kx COSφ/ljs	Pe=32.5kW Kx=1.0 COSφ=0.85 ljs=58.1A	Pe=11kW Kx=1.0 Cosφ=0.80 ljs=20.9A	Pe=11kW Kx=1.0 Cosφ=0.80 ljs=20.9A	Pe=1.5kW Kx=1.0 Cosφ=0.80 ljs=2.85A	Pe=0.50KW Kx=1.0 Cosφ=0.80 ljs=2.84A	Pe=0.50KW Kx=1.0 Cosφ=0.80 ljs=2.84A	Pe=1.5kW Kx=1.0 Cosφ=0.85 ljs=5.35A	Pe=0.64KW Kx=1.0 Cosφ=0.95 ljs=2.88A	Pe=4.5kW Kx=1.0 Cosφ=0.85 ljs=8.04A				
电缆	型号	YJV-0.6/1kV	YJV-0.6/1kV	YJV-0.6/1kV	YJV-0.6/1kV	YJV-0.6/1kV	YJV-0.6/1kV	YJV-0.6/1kV	YJV-0.6/1kV	YJV-0.6/1kV			
	规格	-4x25+1x16	-5x6	-5x6	-5x4	-3x4	-3x4	-3x4	-3x2.5	-5x6			
	编号	1LA-1	1XMA1-1	1XMA2-1	1GNA-1	1MV1A-1	1MV2A-1	1PLC-1	1AK1-1	8LA-1			
控制电路图号													
备注													

动力配电箱1LA配电系统图

说明:

1. 本图为动力配电箱1LA配电系统图。
2. 动力配电箱进出线为下进下出。

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)

动力配电箱1LA配电系统图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪
图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE
		YC-D-02
		2023.06

签字	
姓名	
专业名称	电气工程
签字	
姓名	
专业名称	建筑给排水



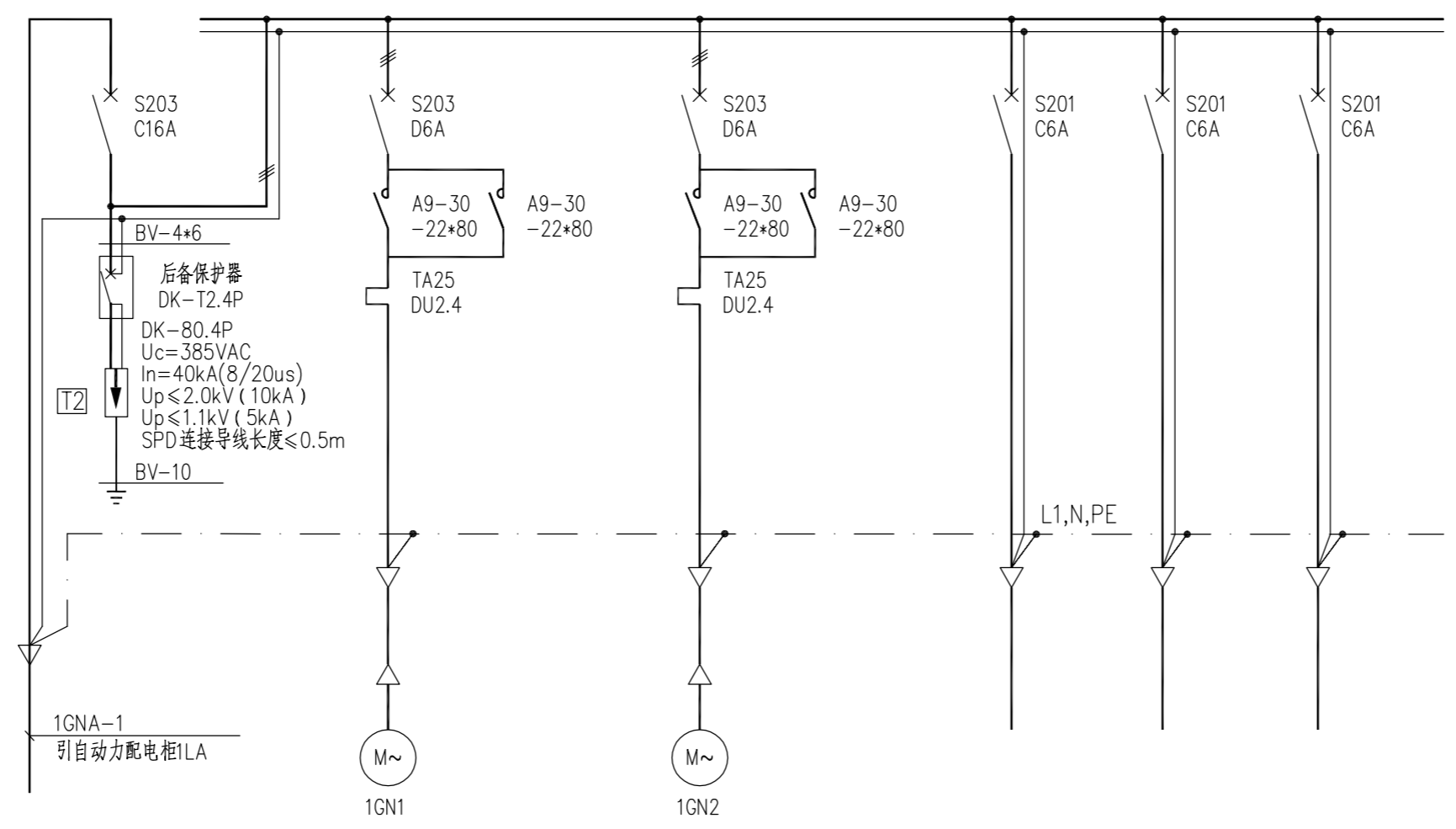
中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: _____
注册印章号: _____
注册证书号: _____

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号	
子项目名称	东平水厂及配套附属设施



控制箱用电负荷	项目代号	1GNA					
	尺寸	厂家配套					
用途	用途	电源进线	1#刮泥机 1GN1	2#刮泥机 1GN2	备用回路	备用回路	备用回路
	Pe/Kx COSφ/ljs	Pe=1.5kW Kx=1.0 COSφ=0.80 ljs=2.85A	Pe=0.75kW Kx=1.0 Cosφ=0.80 ljs=1.42A	Pe=0.75kW Kx=1.0 Cosφ=0.80 ljs=1.42A			
	型号	YJV-0.6/1kV	YJV-0.6/1kV	YJV-0.6/1kV			
规格	规格	-5x4	-4x2.5	-4x2.5			
	编号	1GNA-1	1GN1-1	1GN2-1			
	控制电路图号						
备注							

刮泥机控制柜1GNA 配电系统图

- 说明:
1. 本图为刮泥机控制柜1GNA 配电系统图。
 2. 本控制柜由工艺设备生产厂家成套提供, 控制柜内应设SPD保护, 应配套本系统手/自动正常独立运行所需的控制元器件, 内部接线由厂家二次设计, 本图仅供参考。
 3. 控制柜面板应设置各设备手自动选择、手动按钮及指示灯等。
 4. 刮泥机系统内部线路敷设等由工艺设备生产厂家负责施工。

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日

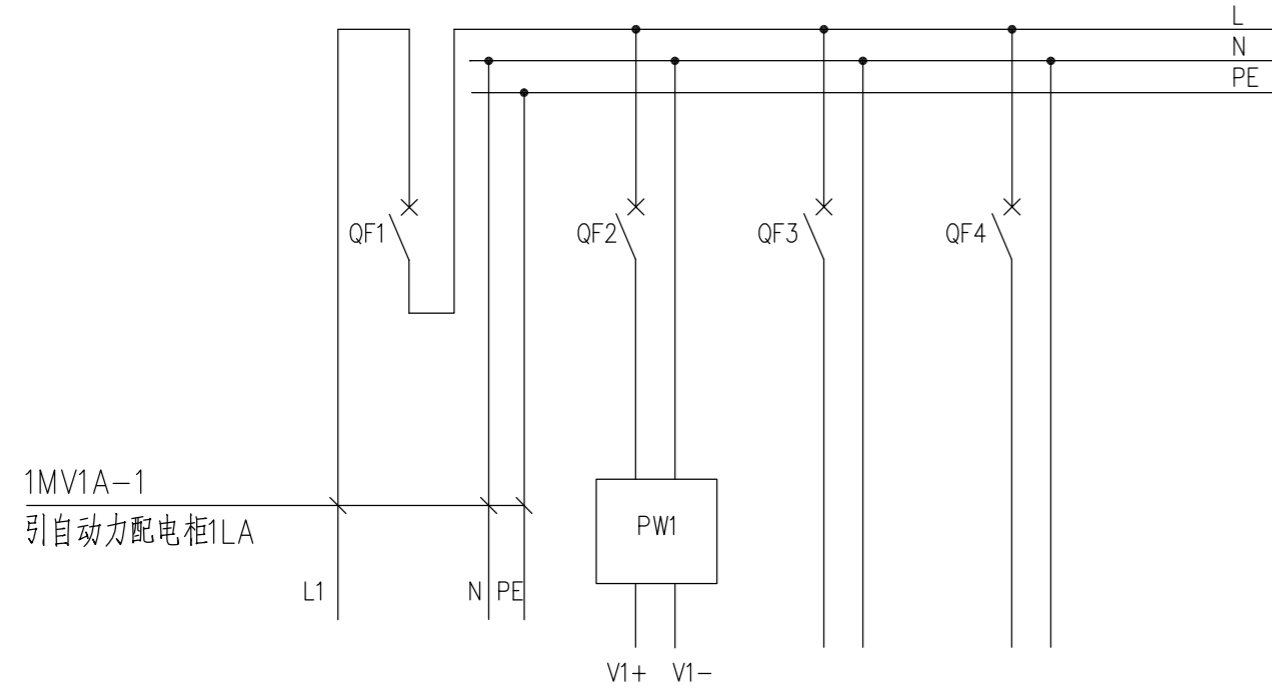
四川省建设工程施工图审查中心有限公司
房建一类A
13004
施工图审查专用章

图名: (DWG. NAME:)
刮泥机控制柜1GNA 配电系统图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

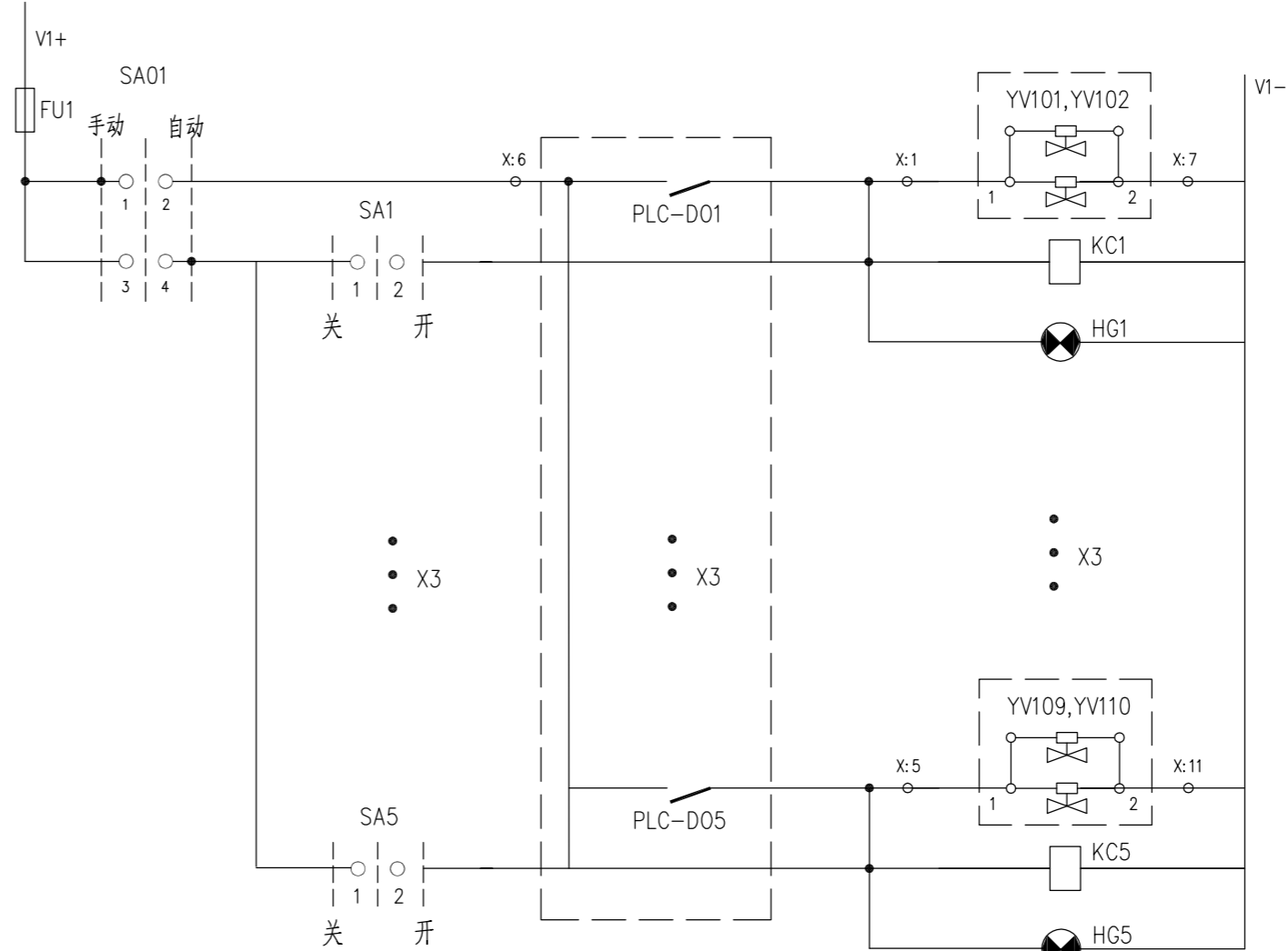
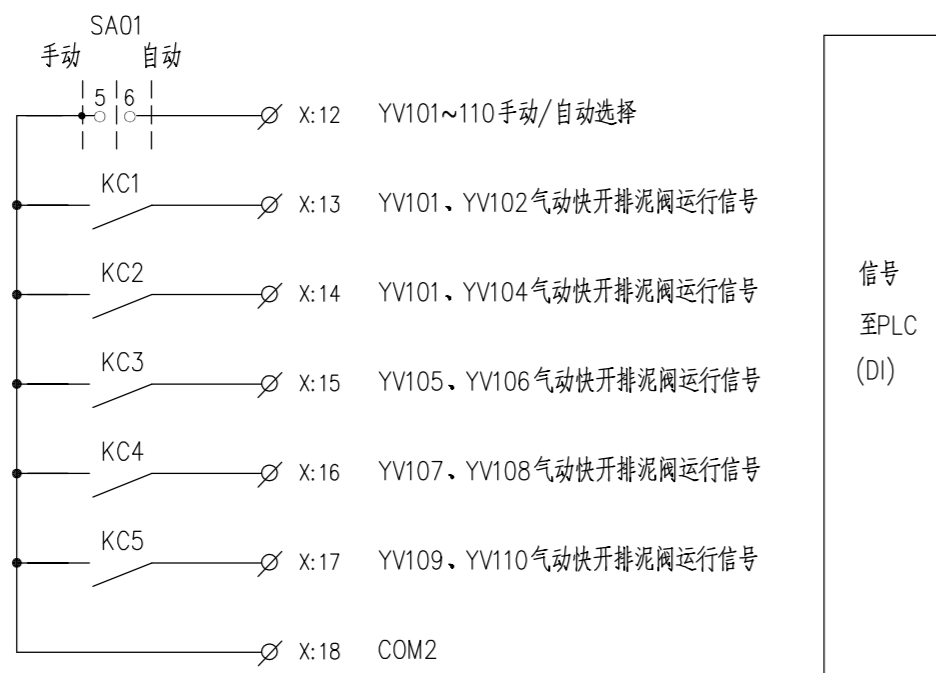
设计总负责人	安雪艳	安雪艳
PROJ. LEADER	安雪艳	安雪艳
审 定	安雪艳	安雪艳
APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审 核	宋田江	宋田江
PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人	宋田江	宋田江
DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复 核	李少峰	李少峰
CHECKED BY	李少峰	李少峰
设 计	杨彪	杨彪
DESIGNED BY	杨彪	杨彪
图 别	电 施	图 号
DWG. TYPE	电 施	DWG. NO.
版 本 号	第一版	日 期
Ver.	第一版	DATE
		2023.06

签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	给排水



控制箱1MV1A	项目代号	控制箱1MV1A			
	尺寸	400X300X500(W*D*H)			
用途	电源进线				
	控制电源				
Pe/Kc COSφ/ljs	Pe=0.50KW KC=1.0 COSφ=0.80 ljs=2.84A				
	10A				
电缆	型号	YJV-0.6/1KV			
	规格(mm ²)	-3x4			
	编号	1MV1A-1			

控制箱1MV1A系统图



电缆编号表

设备代号	电缆编号			
1MV1A	1MV1A-1	1MV1A-K1	1MV1A-K2	MK101~MK105
1MV2A	1MV2A-1	1MV2A-K1	1MV2A-K2	MK201~MK205

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围：市政（燃气工程、轨道交通工程除外）
行业甲级；公路行业（公路）专业甲级；公路行业（交通工程）专业乙级；风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号：A151015027 有效期至：2023年12月31日



ZYJH
中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
乙级证书编号：A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.

建设单位：(CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称 PROJECT NAME 政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.
子项目名称 SUB PROJECT 东平水厂及配套附属设施

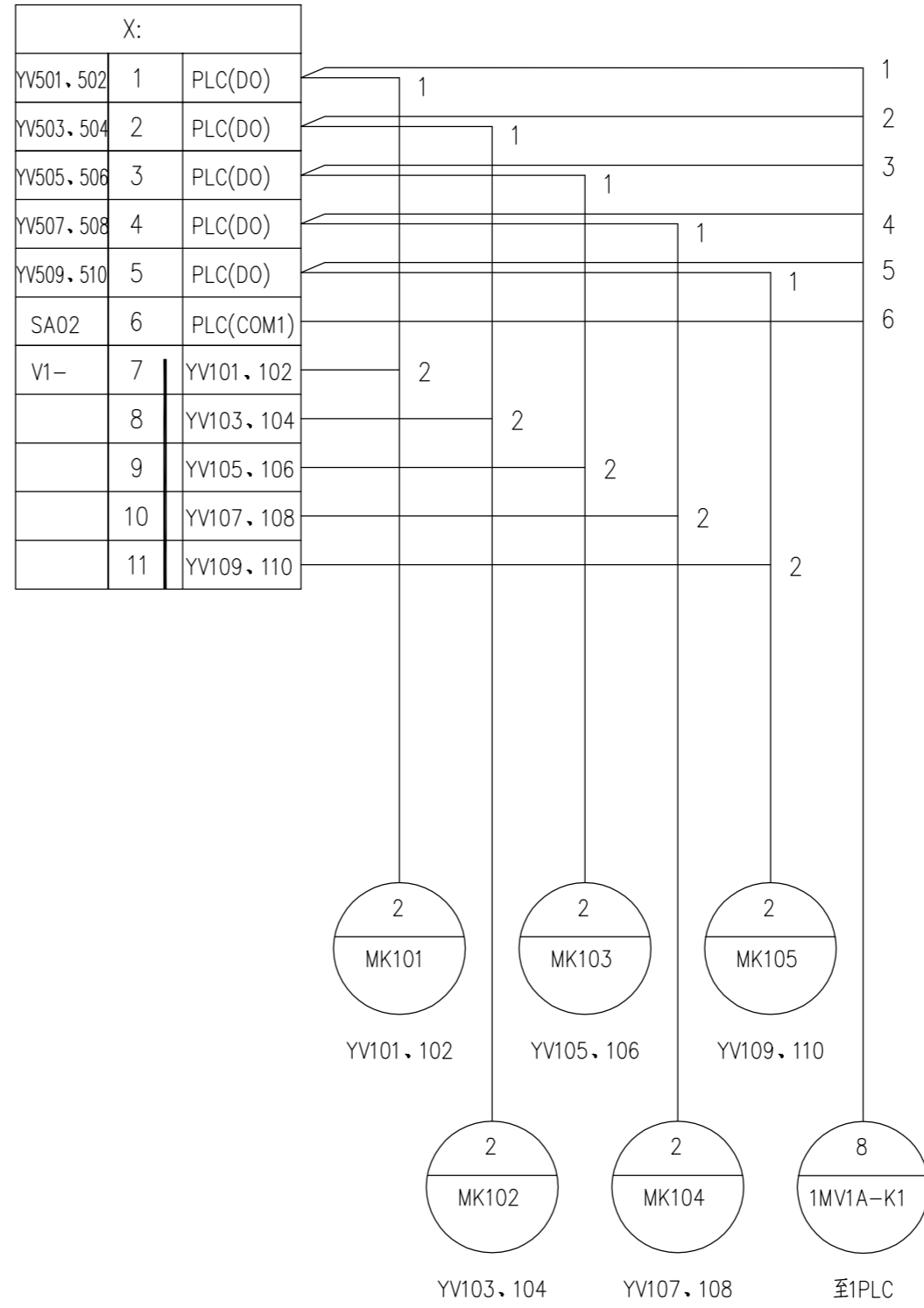
图名：(DWG. NAME:)
排泥阀控制箱1MV1 (2) A接线图(一)

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.	YC-D-04
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06

签字			
姓名			
专业名称	暖通	电气	
签字			
姓名			
专业名称	建筑	给排水	

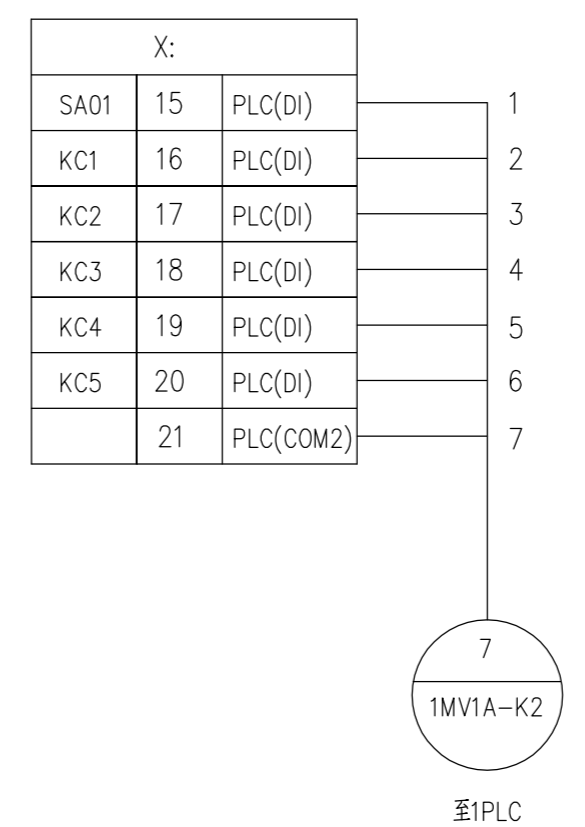


设备元件表

序号	代号	名称	型号及规格	数量	单位	备注
1	1MV1A	控制箱	400*300*500(W*D*H)	1	面	箱体采用304不锈钢材质, IP55
2	QF1	断路器	S201 C10A	1	个	
3	QF2~QF4	断路器	S201 C2A	3	个	
4	SA01	选择开关	LW5-15D0401/2	1	个	
5	SA1~SA5	选择开关	LA42X2-11/B	5	个	
6	PW1、2	直流电源	S8FS-C-Z35024C, AC220V-DC24V	1	个	
7	KC1~KC5	中间继电器	MY4NJ+PYF14A-E -24V	5	个	
8	HG1~HG5	信号灯	AD17-22/G DC24V	5	个	绿色
9	FU1	熔断器	RT28N-32/1P.10A	1	个	
10		安装辅件		1	套	端子、导轨等

说明:

1. 本图为排泥阀控制箱1MV1A接线图, 排泥阀控制箱1MV2A接线图与本图一致。排泥阀控制箱1MV1A、1MV2A, 对应气动快开排泥阀代号为 YV101~YV110、YV201~YV210。
2. 控制箱由2.0mm厚不锈钢板制作, 箱门用转轴式活动铰链与钩架相连, 箱顶带雨篷, 防护等级为IP55; 控制箱采用双层面板, 控制箱面板前均加装防雨有机玻璃透视窗;
3. 控制箱面板设置现场控制按钮及状态指示灯。
4. 本图中设备元器件按一台控制箱控制所需罗列。
5. 排泥阀控制箱进出线为下进下出。
6. 排泥阀控制箱1MV1A、1MV2A信号通过硬接线接入PLC控制柜1PLC。



四川省建设工程设计出图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
 (交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)

排泥阀控制箱1MV1 (2) A接线图(二)

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审 定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审 核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复 核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设 计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图 别 DWG. TYPE	电 施	图 号 DWG. NO.	YC-D-05
版 本 号 Ver.	第一版	日 期 DATE	2023.06

签字	
姓名	
专业名称	暖通
签字	
姓名	
专业名称	建筑
签字	
姓名	
专业名称	给排水



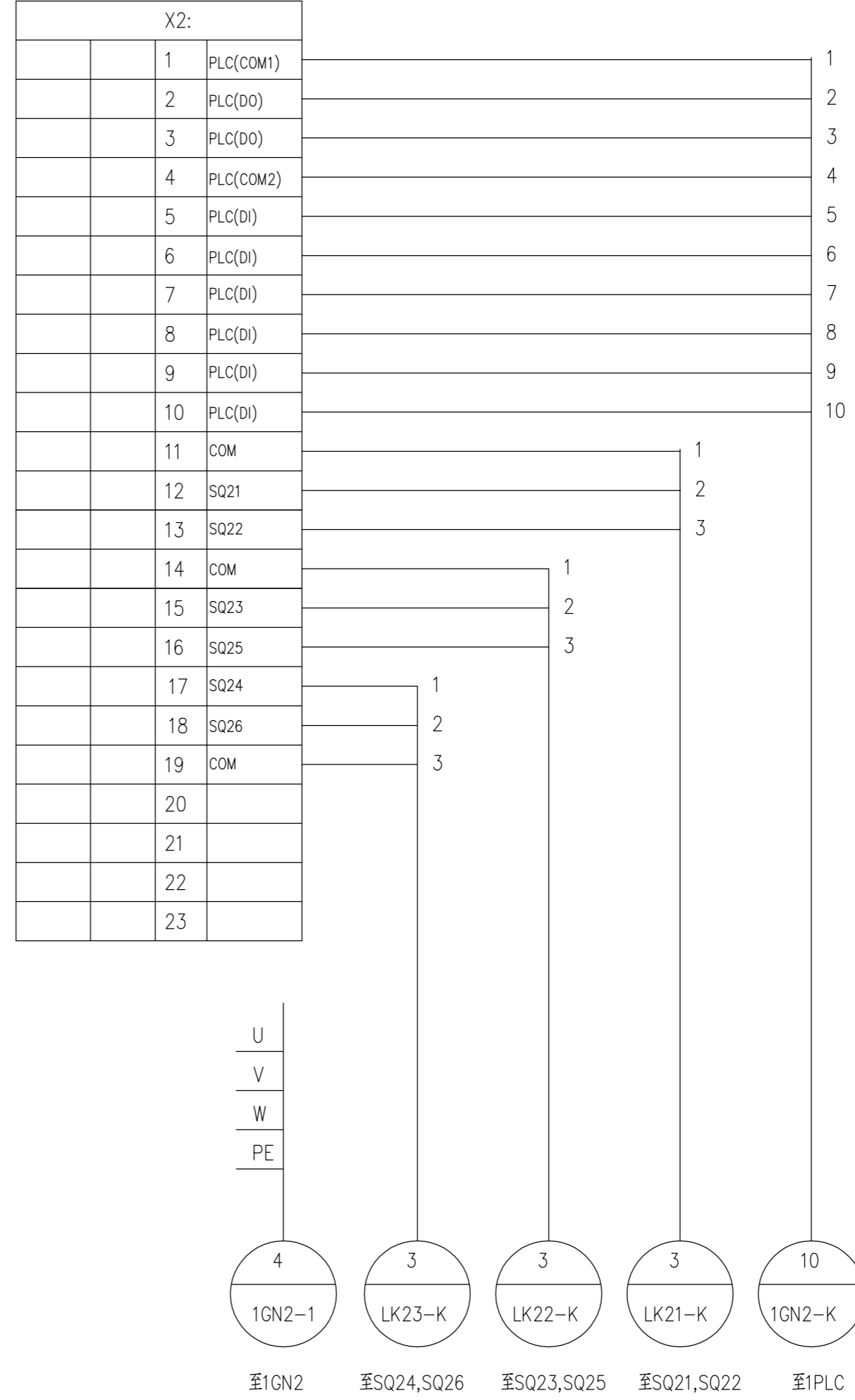
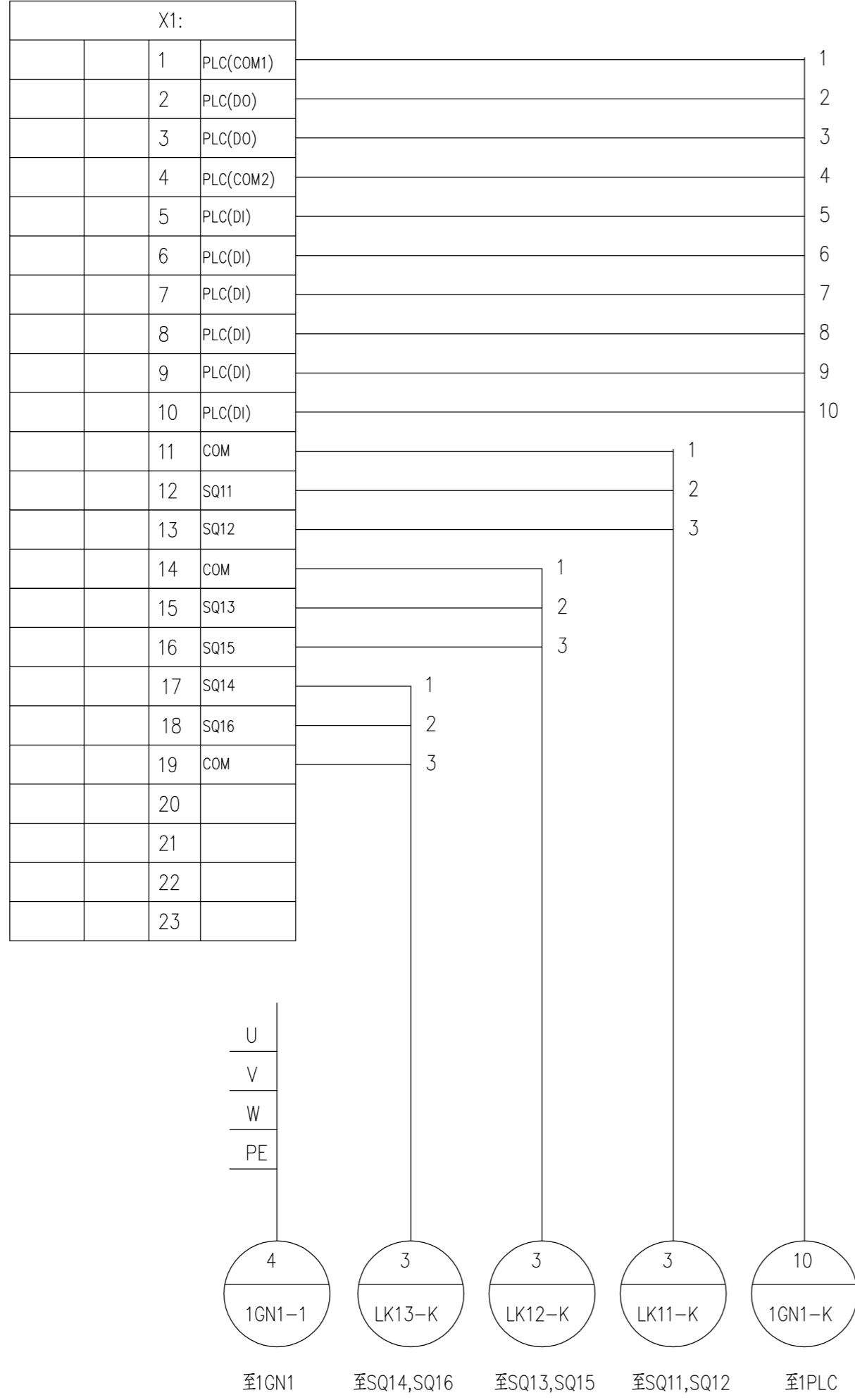
中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: _____
注册印章号: _____
注册证书号: _____

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号: _____
子项目名称: 东平水厂及配套附属设施



四川省建设工程设计施工图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)
刮泥机控制原理图(二)

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳	
审 定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳	
审 核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江	
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江	
复 核 CHECKED BY	李少峰	李少峰	
设 计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪	
图 别 DWG. TYPE	电施	图 号 DWG. NO.	YC-D-07
版 本 号 Ver.	第一版	日 期 DATE	2023.06


签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	给排水



序号	数据名称	DI	DO	AI	AO	测控设备				电缆		图号	PLC箱 端子排号	备注
						项目代号	接口位置	端子排	端子号	线号	型号规格			
1	YV101,YV102快开排泥阀开关控制		1			YV101,YV102	1MV1A	X:	1	1				
	YV101,YV104快开排泥阀开关控制		1			YV101,YV104	1MV1A		2	2				
	YV105,YV106快开排泥阀开关控制		1			YV105,YV106	1MV1A		3	3	KVP-450/750-10x1.5	1MV1A-K1		
	YV107,YV108快开排泥阀开关控制		1			YV107,YV108	1MV1A		4	4				
	YV109,YV110快开排泥阀开关控制		1			YV109,YV110	1MV1A		5	5				
DO/COM									6	6				
2	快开排泥阀手动/自动选择	1				1MV1A	1MV1A	X:	12	1				
	YV101,YV102快开排泥阀运行信号	1				YV101,YV102	1MV1A		13	2				
	YV101,YV104快开排泥阀运行信号	1				YV101,YV104	1MV1A		14	3				
	YV105,YV106快开排泥阀运行信号	1				YV105,YV106	1MV1A		15	4	KVP-450/750-10x1.5	1MV1A-K2		
	YV107,YV108快开排泥阀运行信号	1				YV107,YV108	1MV1A		16	5				
YV109,YV110快开排泥阀运行信号	1				YV109,YV110	1MV1A		17	6					
DI/COM									18	7				
2	YV201,YV202快开排泥阀开关控制		1			YV201,YV202	1MV2A	X:	1	1				
	YV203,YV204快开排泥阀开关控制		1			YV203,YV204	1MV2A		2	2				
	YV205,YV206快开排泥阀开关控制		1			YV205,YV206	1MV2A		3	3	KVP-450/750-10x1.5	1MV2A-K1		
	YV207,YV208快开排泥阀开关控制		1			YV207,YV208	1MV2A		4	4				
	YV209,YV210快开排泥阀开关控制		1			YV209,YV210	1MV2A		5	5				
DO/COM									6	6				
3	快开排泥阀手动/自动选择	1				1MV1A	1MV2A	X:	12	1				
	YV201,YV202快开排泥阀运行信号	1				YV201,YV202	1MV2A		13	2				
	YV203,YV204快开排泥阀运行信号	1				YV203,YV204	1MV2A		14	3				
	YV205,YV206快开排泥阀运行信号	1				YV205,YV206	1MV2A		15	4	KVP-450/750-10x1.5	1MV2A-K2		
	YV207,YV208快开排泥阀运行信号	1				YV207,YV208	1MV2A		16	5				
YV209,YV210快开排泥阀运行信号	1				YV209,YV210	1MV2A		17	6					
DI/COM									18	7				
4	DO/COM					1GN1	1GNA	X1:	1	1				
	1#刮泥机正向运行控制		1						2	2				
	1#刮泥机反向运行控制		1						3	3				
	DI/COM								4	4				
	1#刮泥机手/自动选择	1							5	5				
	1#刮泥机正向运行信号	1							6	6	KVP-0.6/1kV-12x1.5	1GN1-K		
	1#刮泥机反向运行信号	1						7	7					
	1#刮泥机正向运行到位信号	1							8	8				
	1#刮泥机反向运行到位信号	1							9	9				
	故障信号	1							10	10				
DO/COM						1GN2	1GNA	X1:	1	1				
2#刮泥机正向运行控制		1						2	2					
2#刮泥机反向运行控制		1						3	3					
DI/COM								4	4					
2#刮泥机手/自动选择	1							5	5					
2#刮泥机正向运行信号	1							6	6	KVP-0.6/1kV-12x1.5	1GN2-K			
2#刮泥机反向运行信号	1						7	7						
2#刮泥机正向运行到位信号	1							8	8					
2#刮泥机反向运行到位信号	1							9	9					
故障信号	1													
流动电流仪信号														

四川省建设工程设计制图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;公路行业
 (交通工程)专业乙级;风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号:A151015027 有效期至:2023年12月31日





中远交科设计咨询有限公司
 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
 乙级证书编号: A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME:)
1PLC I/O清单 (一)

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	
审定 APPROVED BY	安雪艳	
审核 PROCESSED BY	宋田江	
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	
复核 CHECKED BY	李少峰	
设计 DESIGNED BY	杨彪	

图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.	YC-D-08
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06


签字	
姓名	
专业名称	暖通
专业名称	给排水
姓名	
专业名称	给排水



序号	数据名称	DI	DO	AI	AO	测控设备				电缆		图号	PLC箱 端子排号	备注
						项目代号	接口位置	端子排	端子号	线号	型号规格			
6	轴流风机运行控制		1			8FJ1~2	8LA	X:	1	1	KVVP-450/750V-8X1.5	8FJ-K1		
	DO/COM								2	2				
	轴流风机手/自动选择	1							3	3				
	轴流风机运行信号	1							4	4				
	轴流风机故障信号	1							5	5				
	DI/COM								6	6				
7	沉后水浊度信号			1		1DIT1	1DIT1		1,2	1,2	DJYP2VP2-300/500V-1(2x1.0)	1DIT1-K		
8	沉后水浊度信号			1		1DIT2	1DIT2		1,2	1,2	DJYP2VP2-300/500V-1(2x1.0)	1DIT2-K		
9	格栅池液位信号			1		1LIT1	1LIT1		1,2	1,2	DJYP2VP2-300/500V-1(2x1.0)	1LIT1-K		
10	格栅池液位信号			1		1LIT2	1LIT2		1,2	1,2	DJYP2VP2-300/500V-1(2x1.0)	1LIT2-K		
11	进水流量信号			1		OFIT1	OFIT1		1,2,3,4	1,2,3,4	DJYP2VP2-300/500V-2(2X1.0)	OFIT1-K		
	合计	27	15	5										

四川省建设工程设计图章
中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;公路行业
 (交通工程)专业乙级;风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号:A151015027 有效期至:2023年12月31日





中远交科设计咨询有限公司
 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
 乙级证书编号: A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

建设单位: (CLIENT:)
 政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施

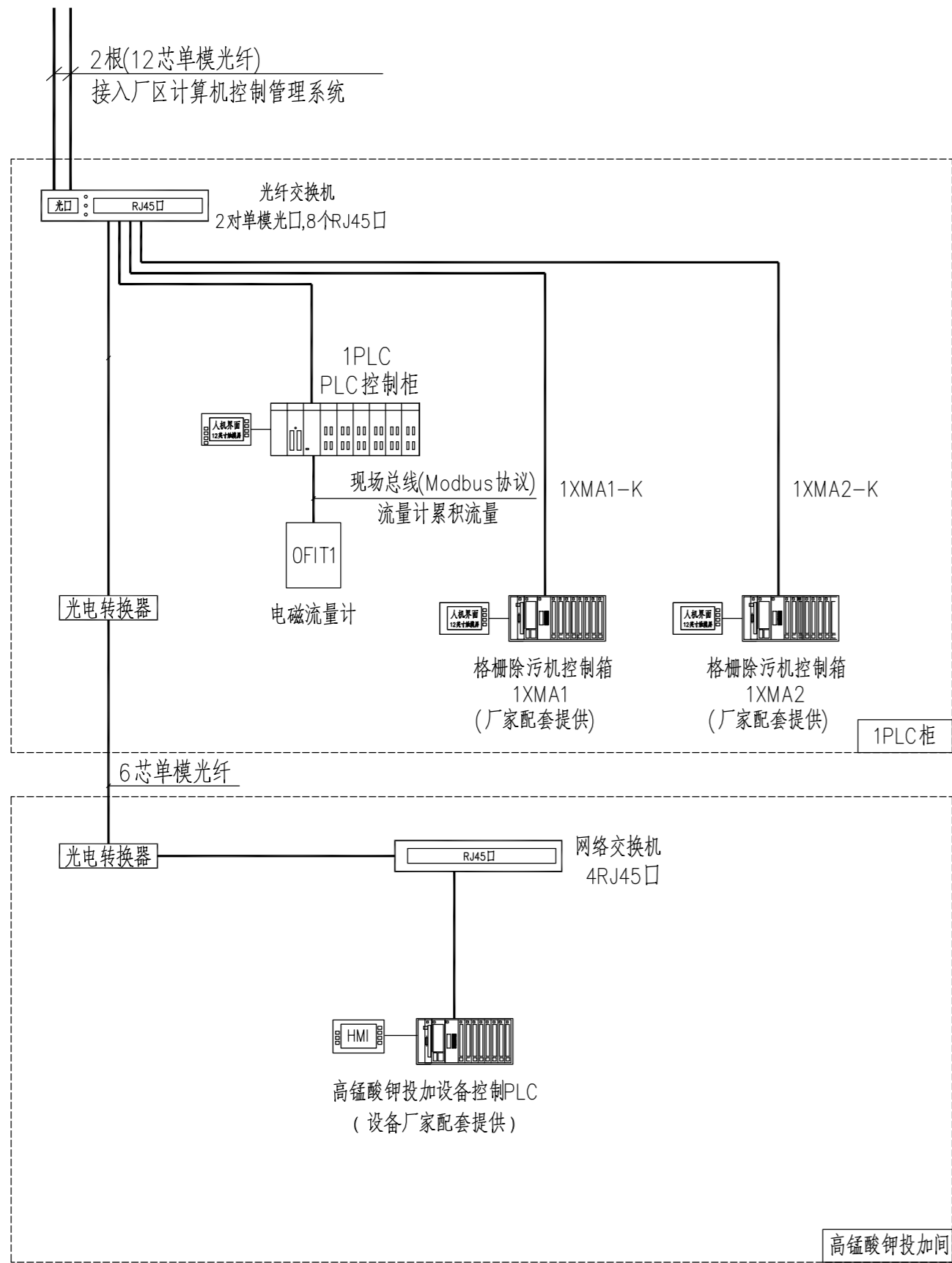
图名: (DWG. NAME:)
 1PLC I/O清单 (二)

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	<i>安雪艳</i>
审定 APPROVED BY	安雪艳	<i>安雪艳</i>
审核 PROCESSED BY	宋田江	<i>宋田江</i>
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	<i>宋田江</i>
复核 CHECKED BY	李少峰	<i>李少峰</i>
设计 DESIGNED BY	杨彪	<i>杨彪</i>

图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.	YC-D-09
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06

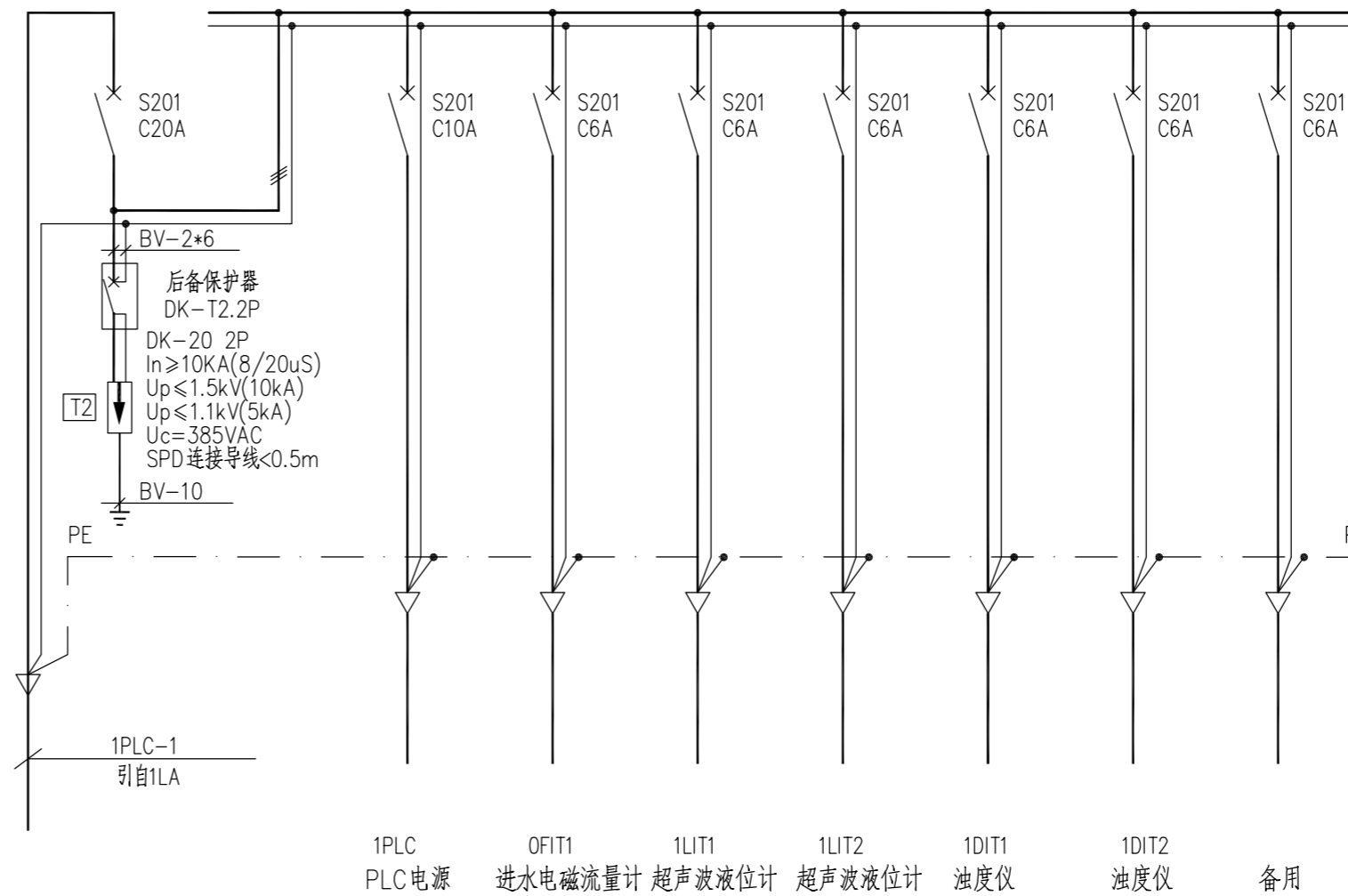
签字	
姓名	
单位名称	
专业名称	电气工程
签字	
姓名	
单位名称	
专业名称	给排水



预沉池PLC控制系统拓扑图

PLC自控设计说明：

- 上述控制系统所列点数仅供参考，应根据设备厂家具体要求配置。
- 以上为本控制系统的最低要求，自动化公司应结合工艺要求加以完善并预留远期。
- 系统防雷通过在设备电源和仪表信号处设置避雷器，并通过接地系统的等电位连接，以达到最佳的防雷效果，仪表外壳的金属部分应可靠接地。
- 在光纤引入室内终端箱处的电子系统侧，应安装B2类慢上升率试验类型的电涌保护器，电涌保护器的 $U_p \leq 1.2KV$ 、 $I_n \geq 3KA(8/20uS)$ ；
PLC控制柜电源进线应设I类试验电涌保护器，电涌保护器的 $U_p \leq 1.2KV$ 、 $I_n \geq 10KA(8/20uS)$ ；
具体由集成商负责设计安装。
- 1PLC控制柜落地安装，柜前操作及检修，采用柜顶电缆进出线；
- 本工程自控用电负荷等级为二级，全厂供电系统满足二级负荷用电需求，自控系统均由UPS不间断电源供电，供电时间1小时。
- 不锈钢材质，防护等级IP55



1PLC控制柜配电系统图

注：本图仅供参考

PLC柜(1PLC)材料表

序号	代号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	1PLC	PLC控制柜	600X600X2200(W*D*H)	套	1	DI: 27, DO: 15, AI: 5
1.1		电源模块		块	1	13A
1.2		CPU模块		块	1	
1.3		以太网模块		块	1	10/100M
1.4		机架		块	1	13槽位
1.5		DI模块	32路DI	块	1	配接线端子
1.6		DO模块	32路DO	块	1	配接线端子
1.7		AI模块	8路AI	块	2	配接线端子
1.8		人机界面		块	1	10", 带以太网接口
1.9		信号隔离器		个	3	
1.10		电涌保护器		项	1	
1.11		光纤交换机	2对单模光口8个RJ45口	块	1	
1.12		其他所需电气元件		套	1	断路器, 中继, 电源等
		触摸屏应用软件	开发包	套	1	
		PLC应用软件	开发包	套	1	
		光电转换器	1对单模光口, 1个RJ45口	对	1	1个设于PLC控制柜内, 另1个设于高锰酸钾投加控制柜内

四川省建设工程设计图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围：市政（燃气工程、轨道交通工程除外）
 行业甲级；公路行业（公路）专业甲级；公路行业
 （交通工程）专业乙级；风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号：A151015027 有效期至：2023年12月31日



中远交科设计咨询有限公司
 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
 乙级证书编号：A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名	
注册印章号	
注册证书号	

建设单位：(CLIENT:)
 政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号	
子项目名称	东平水厂及配套附属设施

图名：(DWG. NAME:)
PLC控制柜设计图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人	安雪艳	安雪艳
PROJ. LEADER	安雪艳	安雪艳
审核	安雪艳	安雪艳
APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核	宋田江	宋田江
PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人	宋田江	宋田江
DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核	李少峰	李少峰
CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计	杨彪	杨彪
DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别	电施	图号	YC-D-10
DWG. TYPE	电施	DWG. NO.	YC-D-10
版本号	第一版	日期	2023.06
Ver.	第一版	DATE	2023.06

字	号	字	号	字	号	字	号
专业名称	专业名称	专业名称	专业名称	专业名称	专业名称	专业名称	专业名称
建筑	给排水	暖通	电气	结构	给排水	暖通	电气



电缆一览表

序号	电缆编号	电缆名称	起点	终点	型号规格	电缆长度(米)	敷设方式	配管长度(米)	备注
1	1LA-1	电力电缆	变配电间低压配电柜	动力配电柜 1LA	YJV-0.6/1kV-4x25+1x16	150	RC50.FC	130	
2									
3	8LA-1	电力电缆	动力配电柜 1LA	高锰酸钾投加间配电箱 8LA	YJV-0.6/1kV-5x6	60	RC32.FC	50	
4	1XMA1-1	电力电缆	动力配电柜 1LA	格栅除污机控制箱 1XMA1	YJV-0.6/1kV-5x6	10	CT.RC32	6	
5	1XMA2-1	电力电缆	动力配电柜 1LA	格栅除污机控制箱 1XMA2	YJV-0.6/1kV-5x6	10	CT.RC32	6	
6	1GNA-1	电力电缆	动力配电柜 1LA	刮泥机控制柜 1GNA	YJV-0.6/1kV-5x4	10	CT.RC32	2	
7	1AK1-1	电力电缆	动力配电柜 1LA	照明开关盒 1AK1	YJV-0.6/1kV-3x2.5	15	CT.RC25	10	
8	1AK1-2	电力电缆	照明开关盒 1AK1	池面照明灯具	YJV-0.6/1kV-3x2.5	240	CT.RC25	240	
9	1MV1A-1	电力电缆	动力配电柜 1LA	排泥阀控制箱 1MV1A	YJV-0.6/1kV-3x4	10	CT	/	
10	1MV2A-1	电力电缆	动力配电柜 1LA	排泥阀控制箱 1MV2A	YJV-0.6/1kV-3x4	15	CT	/	
11	1PLC-1	电力电缆	动力配电柜 1LA	PLC控制柜 1PLC	YJV-0.6/1kV-3x4	10	CT	/	
12	1DIT1-1	电力电缆	PLC控制柜 1PLC	浊度仪 1DIT1	YJV-0.6/1kV-3x2.5	80	CT.RC25	3	
13	1DIT1-K	控制电缆	浊度仪变送器 1DIT1	PLC控制柜 1PLC	DJYP2VP2-300/500V-1(2x1.0)	80	CT.RC25	3	
14	1DIT2-1	电力电缆	PLC控制柜 1PLC	浊度仪 1DIT2	YJV-0.6/1kV-3x2.5	82	CT.RC25	3	
15	1DIT2-K	控制电缆	浊度仪变送器 1DIT2	PLC控制柜 1PLC	DJYP2VP2-300/500V-1(2x1.0)	82	CT.RC25	3	
16	1LIT1-1	电力电缆	PLC控制柜 1PLC	超声波液位计 1LIT1	YJV-0.6/1kV-3x2.5	10	CT.RC25	4	
17	1LIT1-K	控制电缆	超声波液位计 1LIT1	PLC控制柜 1PLC	DJYP2VP2-300/500V-1(2x1.0)	10	CT.RC25	4	
18	1LE1-K	控制电缆	超声波液位计 1LIT1	传感器 1LE1	仪表配套提供	10	CT.RC25	4	
19	1LIT2-1	电力电缆	PLC控制柜 1PLC	超声波液位计 1LIT2	YJV-0.6/1kV-3x2.5	10	CT.RC25	4	
20	1LIT2-K	控制电缆	超声波液位计 1LIT2	PLC控制柜 1PLC	DJYP2VP2-300/500V-1(2x1.0)	10	CT.RC25	4	
21	1LE2-K	控制电缆	超声波液位计 1LIT2	传感器 1LE2	仪表配套提供	10	CT.RC25	4	
22	0FIT1-1	电力电缆	PLC控制柜 1PLC	电磁流量计 0FIT1	YJV-0.6/1kV-3x2.5	30	CT.RC25	30	
23	0FIT1-K	控制电缆	电磁流量计 0FIT1	PLC控制柜 1PLC	DJYP2VP2-300/500V-2(2x1.0)	30	CT.RC25	30	
24	0FE1-K	控制电缆	电磁流量计 0FIT1	传感器 0FE1	仪表配套提供	10	CT.RC32	5	
25									
26	MK101	控制电缆	排泥阀控制箱 1MV1A	快开排泥阀 YV101, YV102	KVVP-450/750V-3x1.5	5	CT.RC25	3	
27	MK102	控制电缆	排泥阀控制箱 1MV1A	快开排泥阀 YV103, YV104	KVVP-450/750V-3x1.5	8	CT.RC25	3	
28	MK103	控制电缆	排泥阀控制箱 1MV1A	快开排泥阀 YV105, YV106	KVVP-450/750V-3x1.5	25	CT.RC25	3	
29	MK104	控制电缆	排泥阀控制箱 1MV1A	快开排泥阀 YV107, YV108	KVVP-450/750V-3x1.5	48	CT.RC25	3	
30	MK105	控制电缆	排泥阀控制箱 1MV1A	快开排泥阀 YV109, YV110	KVVP-450/750V-3x1.5	70	CT.RC25	3	
31	MK201	控制电缆	排泥阀控制箱 1MV2A	快开排泥阀 YV201, YV202	KVVP-450/750V-3x1.5	6	CT.RC25	3	
32	MK202	控制电缆	排泥阀控制箱 1MV2A	快开排泥阀 YV203, YV204	KVVP-450/750V-3x1.5	9	CT.RC25	3	
33	MK203	控制电缆	排泥阀控制箱 1MV2A	快开排泥阀 YV205, YV206	KVVP-450/750V-3x1.5	26	CT.RC25	3	
34	MK204	控制电缆	排泥阀控制箱 1MV2A	快开排泥阀 YV207, YV208	KVVP-450/750V-3x1.5	49	CT.RC25	3	
35	MK205	控制电缆	排泥阀控制箱 1MV2A	快开排泥阀 YV209, YV210	KVVP-450/750V-3x1.5	71	CT.RC25	3	
36									
37	1MV1A-K1	控制电缆	排泥阀控制箱 1MV1A	PLC控制柜 1PLC	KVVP-450/750-10x1.5	15	CT	/	
38	1MV1A-K2	控制电缆	排泥阀控制箱 1MV1A	PLC控制柜 1PLC	KVVP-450/750-10x1.5	15	CT	/	
39	1MV2A-K1	控制电缆	排泥阀控制箱 1MV2A	PLC控制柜 1PLC	KVVP-450/750-10x1.5	18	CT	/	
40	1MV2A-K2	控制电缆	排泥阀控制箱 1MV2A	PLC控制柜 1PLC	KVVP-450/750-10x1.5	18	CT	/	
41									
42	1XMA1-K	控制电缆	格栅除污机控制箱 1XMA1	PLC控制柜 1PLC	CAT6 UTP	10	CT.RC25	6	
43	1XMA2-K	控制电缆	格栅除污机控制箱 1XMA2	PLC控制柜 1PLC	CAT6 UTP	10	CT.RC25	6	
44									
45									
46									
47	光纤		PLC控制柜 1PLC	厂区环网	2x12芯单模光纤	/	TC.CT.RC32	/	详见总图
48	光纤		高锰酸钾投加间系统	预沉池 1PLC	6芯单模光纤	60	RC32FC	60	
49									
50									
51									
52									
53									
54									
55									
56									

注: CT: 沿电缆桥架敷设; TC: 沿电缆沟敷设; RC: 穿热镀锌钢管敷设

四川省建设工程设计施工图审查中心
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
 (交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日

电缆一览表

序号	电缆编号	电缆名称	起点	终点	型号规格	电缆长度(米)	敷设方式	配管长度(米)	备注
1	1GN1-K	控制电缆	刮泥机控制柜 1GNA	PLC控制柜 1PLC	KVVP-450/750-12x1.5	6	CT	/	
2	1GN1-1	电力电缆	刮泥机控制柜 1GNA	1#刮泥机 1GN1	YJV-0.6/1kV-4x2.5	12	CT.RC25	6	
3	LK11-1	控制电缆	刮泥机控制柜 1GNA	限位开关 SQ11, SQ12	KVVP-450/750-4x1.5	12	CT.RC25	6	吸泥机厂家提供及安装
4	LK12-1	控制电缆	刮泥机控制柜 1GNA	限位开关 SQ13, SQ15	KVVP-450/750-4x1.5	85	CT.RC25	10	
5	LK13-1	控制电缆	刮泥机控制柜 1GNA	限位开关 SQ14, SQ16	KVVP-450/750-4x1.5	12	CT.RC25	6	
6	1GN2-K	控制电缆	刮泥机控制柜 1GNA	PLC控制柜 1PLC	KVVP-450/750-12x1.5	12	CT	/	
7	1GN2-1	电力电缆	刮泥机控制柜 1GNA	2#刮泥机 1GN2	YJV-0.6/1kV-4x2.5	12	CT.RC25	2	
8	LK21-1	控制电缆	刮泥机控制柜 1GNA	限位开关 SQ21, SQ22	KVVP-450/750-4x1.5	12	CT.RC25	6	吸泥机厂家提供及安装
9	LK22-1	控制电缆	刮泥机控制柜 1GNA	限位开关 SQ23, SQ25	KVVP-450/750-4x1.5	85	CT.RC25	10	
10	LK23-1	控制电缆	刮泥机控制柜 1GNA	限位开关 SQ24, SQ26	KVVP-450/750-4x1.5	12	CT.RC25	6	



中远交科设计咨询有限公司
 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd

乙级证书编号: A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名

注册印章号

REGISTERED SIGNET NO.

注册证书号

REGISTERED CERTIFICATE NO.

建设单位: (CLIENT:)

政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称
 PROJECT NAME
 政和县城乡供水一体化建设项目
 (东平水厂)

项目编号
 PROJECT NO.

子项目名称
 SUB PROJECT
 东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME:)

电缆一览表

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.	YC-D-11
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06



签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	给排水




中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施

主要设备材料表

序号	名称	图例	项目代号	型号	单位	数量	备注
1	动力配电箱	□	1LA	600X300X800(W*D*H)	面	1	支架安装, 底边距地0.8m 箱体采用304不锈钢材质, IP55
2	PLC控制柜	□	1PLC	800X600X2200(W*D*H)	面	1	落地安装 柜体采用304不锈钢材质, IP55
3	排泥阀控制箱	□	1MV1~2A	500X300X600(W*D*H)	面	2	挂墙安装, 底边距地1.0m 箱体采用304不锈钢材质, IP55
4	格栅除污机控制箱	□	1XMA1~2	厂家配套提供	面	2	支架安装, 顶边距地1.6m 支架及箱体材质均采用304不锈钢IP55
5	刮泥机控制柜	□	1GNA	600X600X2200(W*D*H)	面	1	落地安装 柜体采用304不锈钢材质, IP55
6	照明开关盒	□	1AK1	详见配电系统图	面	1	支架安装, 底边距地1.3米, IP55
7	庭院灯	⊗		配LED灯, 40W	套	18	灯具高度为3.0米, 要求功率因数不小于0.95, 含灯杆、底座, 设剩余电流保护器(动作电流30mA)单独保护灯杆, 底座采用304不锈钢材质, IP55
9	不锈钢电缆桥架(包括盖板)			150x75采用不锈钢隔板分隔, 控制电缆占宽50mm	米	160	配套所有配件及托臂, 均采用304不锈钢材质
10	不锈钢电缆桥架(包括盖板)			200x100采用不锈钢隔板分隔, 控制电缆占宽50mm	米	10	配套所有配件及托臂, 均采用304不锈钢材质
11	总等电位联结箱	MEB		详15D502	面	1	
12	电缆及保护管			详: 电缆一览表	项	1	

检测仪表设备材料表

序号	名称	图例	项目代号	型号	单位	数量	备注
1	超声波液位计传感器		1LE1~2	0~10m(分体式), 输出信号: 4~20mA,	套	2	配400X300X500仪表箱, 支架安装, 底边距地1.1m 箱体采用304不锈钢, IP55
	超声波液位计变送器		1LIT1~2	变送器防护等级IP65, 传感器防护等级IP68			
2	油度检测仪	□	1DIT1~2	测量范围: 0-100NTU, 输出信号: 4~20mA 变送器防护等级IP65, 传感器防护等级IP68	面	2	配400X300X500仪表箱, 挂池壁安装, 底边距地1.1m 箱体采用304不锈钢, IP55
3	电磁流量计传感器		0FE1	DN900 PN=1.0MPa, 输出信号: 4~20mA	套	1	配400X300X500仪表箱, 支架安装, 底边距地1.1m 箱体采用304不锈钢, IP55
4	电磁流量计变送器		0FIT1	配置MODBUS通讯接口, 变送器防护等级IP65, 传感器防护等级IP68			检测进水量
5							
6							
7							
8							
9							
10							

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日

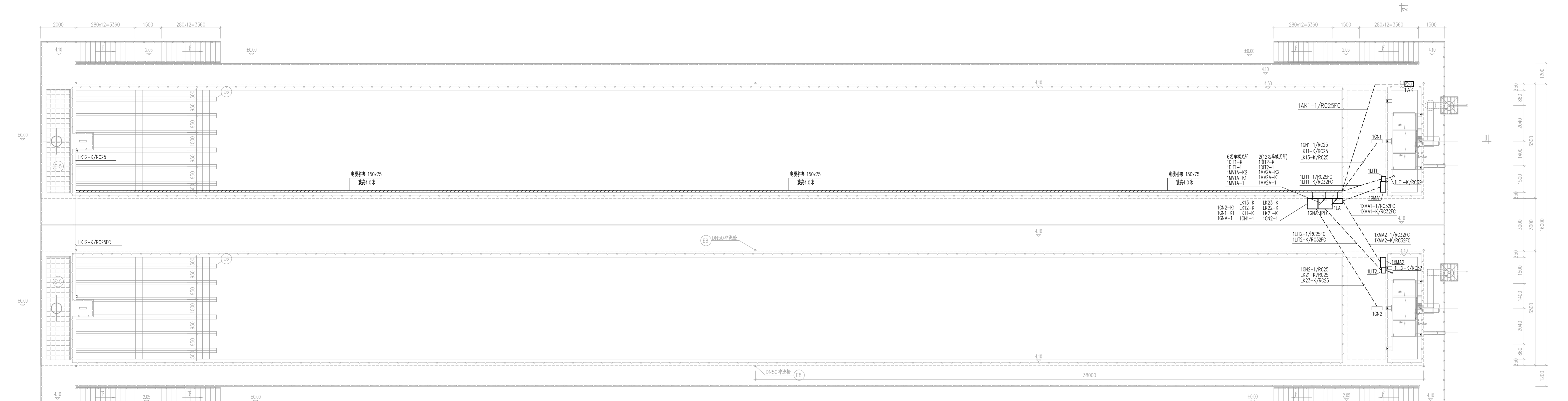


图名: (DWG. NAME:)
主要设备表

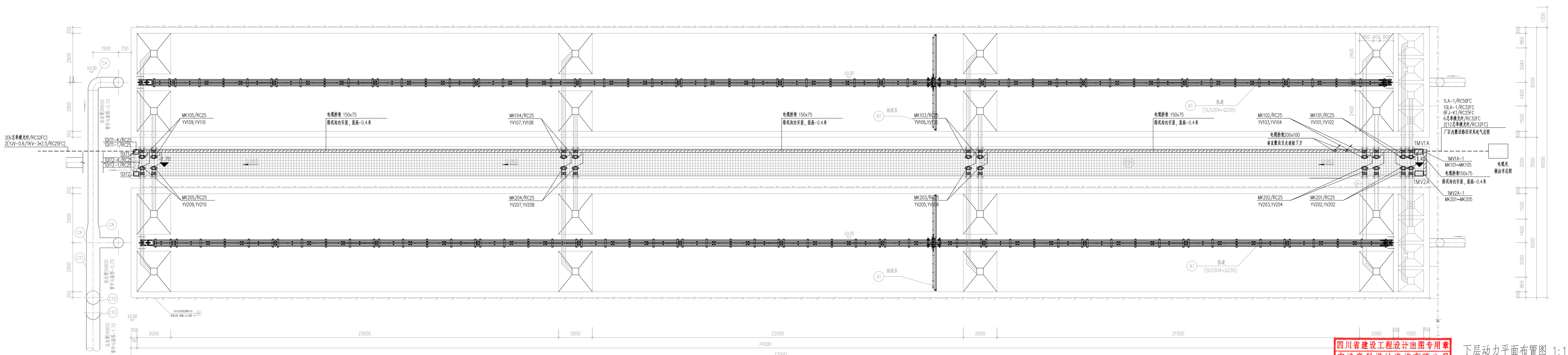
单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.	YC-D-12
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06



上层动力平面布置图 1:100



下层动力平面布置图 1:100

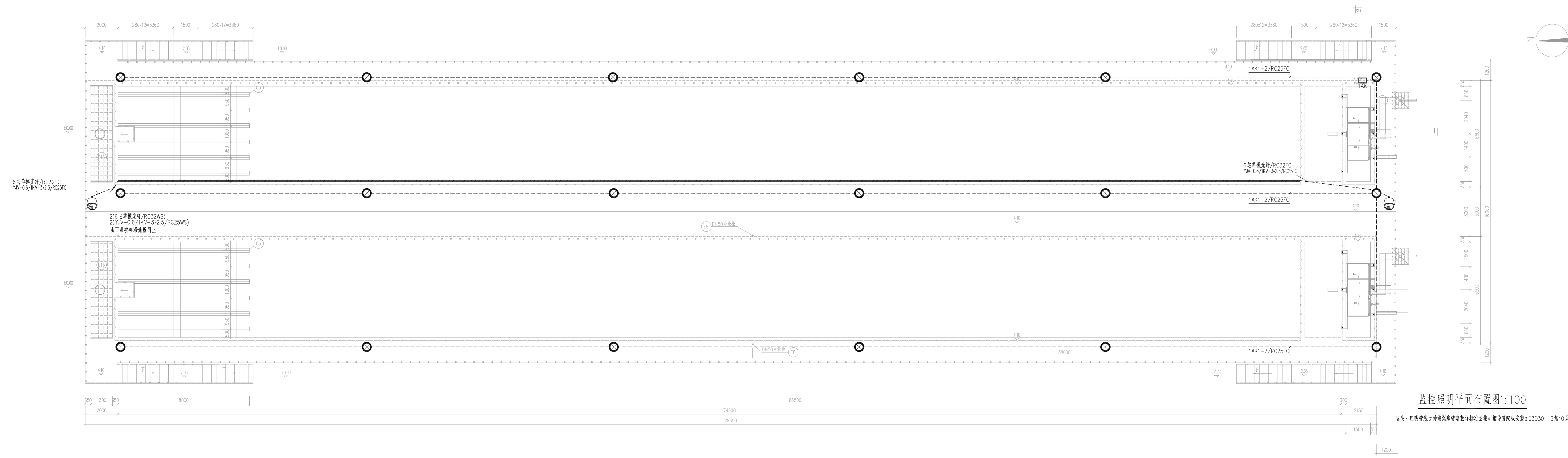
四川省建设工程设计制图专用章
中远交科设计咨询有限公司
注册执业章: 注册(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业审批: 公路行业(A类) 专业审批: 公路行业
(交通工程) 专业审批: 公路行业
资质证书编号: A161010207 有效期至: 2023年12月31日



图名: CWP-WME-3

上层动力平面布置图
下层动力平面布置图

设计负责人 PROJECT LEADER	安博博	安博博
审核 APPROVED BY	安博博	安博博
编制 PREPARED BY	安博博	安博博
专业负责人 REVISION CHIEF	安博博	安博博
设计 DESIGNED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	李少峰	李少峰
版次号 REV. NO.	第一版	日期 DATE
版次号 REV. NO.	第一版	日期 DATE



监控照明平面布置图1:100

说明: 照明管线过墙处应加套管并做防水处理(参照图集《铜管配线安装》03D301-3第40页第II种方案)

图名: (DWG NAME:)

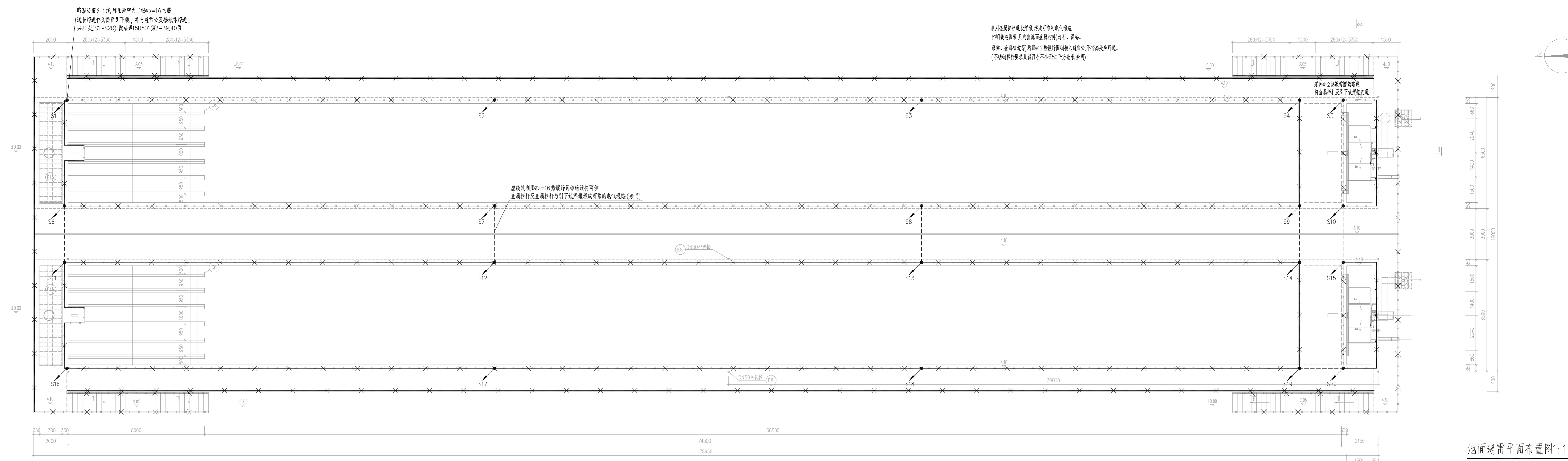
监控照明平面布置图

设计负责人 PROJECT LEADER	安博楠	安博楠
审核 APPROVED BY	安博楠	安博楠
编制 PREPARED BY	安博楠	安博楠
专业负责人 REVISION CHIEF	安博楠	安博楠
校对 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨 杰	杨 杰
图 号 DWG. NO.	10-D-14	
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE 2023.06

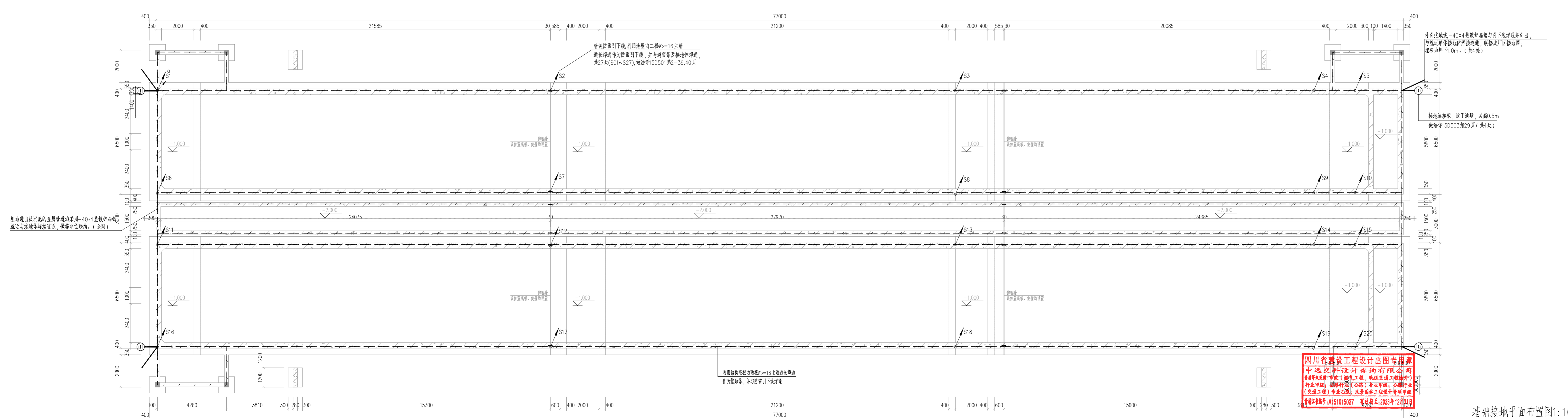
四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级: 甲级 (燃气工程、轨道交通工程除外)
专业范围: 公路行业 (A类) 专业甲级; 公路行业
(交通工程) 专业乙级; 风景园林工程行业甲
资质证书编号: A161015027 有效期至: 2023年12月31日



姓名	
注册印章号	
注册证书号	



池面避雷平面布置图: 100



基础接地平面布置图: 100

四川徐晟工程设计咨询有限公司
中远交科设计咨询有限公司
注册证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日

房屋建筑类
13004
注册工程师
李少峰

设计负责人 PROJECT LEADER	李少峰	李少峰
审核 APPROVED BY	李少峰	李少峰
编制 PREPARED BY	李少峰	李少峰
专业负责人 REVISION CHECK	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	李少峰	李少峰
制图 DRAWN	李少峰	李少峰
版次 REV.	第一版	2023.06

字	号	字	号	字	号	字	号	字	号
姓	名	姓	名	姓	名	姓	名	姓	名
实	名	实	名	实	名	实	名	实	名
专业名称	注册	专业名称	注册	专业名称	注册	专业名称	注册	专业名称	注册
建筑	电气	建筑	电气	建筑	电气	建筑	电气	建筑	电气
给排水	给排水	给排水	给排水	给排水	给排水	给排水	给排水	给排水	给排水



设计说明

一、工程概况：

1. 本单体为政和县城乡供水一体化建设项目(东平水厂及配套附属设施)——综合楼，本单体总占地面积为：459.24m²，总建筑面积 921.04m²，建筑层数为地上2层，建筑高度为9.8m。

二、设计依据：

- 1.《民用建筑电气设计标准》(GB51348-2019)
- 2.《低压配电设计规范》(GB50054-2011)
- 3.《建筑照明设计标准》(GB50034-2013)
- 4.《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)
- 5.《建筑物电子信息系统防雷技术规范》(GB50343-2012)
- 6.《建筑设计防火规范》(2018年版)(GB50016-2014)
- 7.《交流电气装置的接地设计规范》(GB/T50065-2011)
- 8.《建筑机电工程抗震设计规范》(GB50981-2014)
- 9.《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019)
- 10.《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》(GB51309-2018)
- 11.建设单位设计任务书
- 12.有关专业提供的设计资料

三、设计内容：

强电：照明、插座、空调配电、防雷及接地。弱电：综合布线(电话、宽带网)、电视、安防监控系统。

四、负荷级别及供电电源：

1. 本工程用电负荷等级为二级，全厂供电系统详见变配电间有关电气图纸。
2. 本单体低压配电总箱由变配电间低压配电柜引一路380V电源供电。

五、线路敷设：

1. 本单体电源进线从变配电间低压配电柜出线，室外沿厂区电缆沟及穿管埋地敷设引至。
2. 室内照明和插座线路均采用WDZB-BYJ(F)-450/750V辐照交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃B级导线穿管暗布线，管径除平面图标注外均按：WDZB-BYJ(F)-2.5, 1~4根穿RC20, 5~8根穿RC25。
(1) 对无弯管时，不超过30m；(2) 有一个弯时，不超过20m；(3) 有两个弯时，不超过15m；(4) 有三个弯时，不超过8m。若长度超过上述要求时，应加设拉线盒或加大管径。
3. 平面图中疏散照明回路导线根数未注明的均为四根，其余照明、插座回路导线根数未注明的均为三根。灯具到单联单控面板开关均为两根，到双联单控面板开关均为三根，到三联单控面板开关均为四根，到四联单控面板开关均为五根。
4. 应急照明线路采用穿热镀锌钢管暗设；线路暗敷时，应穿管并应敷设在非燃烧体结构内且保护层厚度不应小于30mm。

六、电气照明：

1. 各房间照度设计值及计算值详见照度一览表。建筑内疏散照明的地面最低水平照度按下列标准：走廊不低于1.0lx；楼梯间和前室不低于5.0lx。
2. 光源采用LED灯，功率因数应不小于0.95。
3. 所有灯具均按I类灯具要求，在配电箱照明回路中引出PE线，灯具的外露可导电部分均应连接保护线(PE线)以可靠接地。
4. 走廊设置消防应急照明及疏散指示灯，采用A型灯具，集中供电，应急时间不小于90分钟。
5. 机房、中控室等采用自带蓄电池灯具，应急时间不小于60分钟。应急照明回路开关应处于常闭状态。
6. 疏散指示灯和应急照明灯外壳应采用不燃材料或难燃材料(氧指数≥28)制造，防护等级不低于IP30，并应符合现行国家标准《消防安全标志》GB 13495和《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945的有关规定；并取得消防部门要求的检验报告和认证证书。
7. 灯具安装方式及高度详图例，灯具由业主确定。

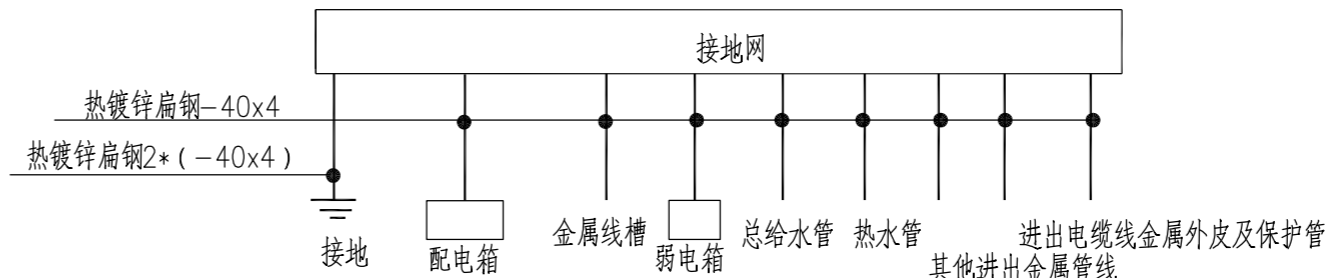
七、电气设备及装置：

1. 暗装配电箱嵌入墙体安装，所有箱体底边距地高度详图例表。配电箱按系统图订货。
2. 配电箱内设相线、零线、PE线铜端子排，箱内接线均在有关端子上进行。
3. 除特殊标注外，面板开关底边距地1.3米，插座距地0.3米；灯具安装方式及高度详图例标注。

八、电气保安接地措施：

1. 本单体低压系统接地型式采用TN-S系统，进户电缆引入总配电箱时，PE线应重复接地，中性线N与PE线严格分开不得混接。PE支线单独与接地干线相连接，不得串联连接。

2. 所有插座回路均设漏电保护器。插座配线时接地(PE)在插座间不得串联连接。
3. 配电箱，设备等电气设备外露可导电部分，穿线钢管等均需与PE线可靠联结。
4. 本工程工作接地，保护接地，弱电设备接地与防雷接地共用同一接地网，接地电阻不应大于1欧姆。
5. 所有电气铁件，外露接地线等安装完成后，应作防腐、防锈处理。
6. 本工程在电源进线处设总等电位联结端子板，总等电位联结系统间靠近的两联结线互相联通。将下列导体作总等电位联结：
(1) PE干线 (2) 电气装置接地板的接地干线 (3) 建筑内的水管，热水管及其它金属管道
(4) 建筑物基础内接地钢筋 (5) MEB端子箱做法按国标15D502，距地高度0.3m。
7. 总等电位联结做法可参照下图：



8. 中控室内计算机控制管理系统平面布置由其系统承包商二次设计。中控室、机房内铺设防静电活动地板(详建筑施工图)，并做局部等电位联结，作法详15D502。
9. 本单体卫生间作辅助等电位联结箱，作法详15D502。辅助等电位联结箱装于洗手池下，距楼面0.30m处。
10. UPS不间断电源输出端的中性线(N极)应与由接地装置直接引来的接地干线相连接，做重复接地。UPS外露可导电部分应与保护导体可靠连接，并应有标识。
11. 电缆桥架采用-40*4热镀锌扁钢由接地体焊出暗设引上作为电缆桥架接地，保证电缆桥架有两处可靠接地，全长大于30m时，应每隔20~30m增加与接地保护干线的连接点；电缆桥架的起始端和终端端均应可靠接地，电缆桥架通长接地做法按相关国标。

九、防雷接地：

1. 经计算本工程最大预计雷击次数为0.06次/a>0.05次/a,根据《建筑物防雷设计规范》，本单体按第三类防雷建筑物设计，屋面、檐口、女儿墙采用φ12热镀锌圆钢作明装避雷带，避雷带周边焊通，并与引下线焊通。凡高出屋面的构筑物，金属管道，金属构件均用φ12热镀锌圆钢接入避雷带。做法详15D501。
2. 利用建筑物所有结构柱内对角两根≥φ16主筋作暗设引下线，上与避雷带焊通，下与接地体焊通。
3. 利用所有的土建桩基内两根φ>=16对角主筋通长焊通做接地体，基础地梁内两根≥φ16主筋通长焊通作接地体连接线，并采用-40*4热镀锌扁钢外引至其他单体接地体，联接成厂区接地网。设接地连接板，要求实测接地电阻R≤1欧，达不到时，应做补充人工接地体，直到符合要求为止。
4. 进户电缆保护管在配电箱处应就近与接地装置可靠焊接，凡进入本建筑物的埋地金属管道等导电金属如低压电缆，电信外壳，电缆的金属保护管，给排水管道等在入户处均应就近与防雷接地装置可靠联结，作法按国标14D504。
5. 铠装电缆金属外皮在进户处亦作可靠接地。
6. 在电话、有线电视线路由户外引入室内终端箱处应安装D1类高能量试验类型的电涌保护器，电涌保护器的Up≤1.2KV、In≥3KA(8/20uS)。
7. 光缆由户外引入室内终端箱处应安装B2类慢上升率试验类型的电涌保护器，电涌保护器的Up≤1.2KV、In≥3KA(8/20uS)。
8. 电子信息系统雷电防护等级按D级设计。系统防雷通过在设备电源和仪表信号处装设避雷器，并通过接地系统的等电位连接，以达到最佳的防雷效果，仪表外壳、仪表盘、柜、箱、支架、底座等正常不带电的金属部分，均应做保护接地。

十、电话、有线电视、宽带：相关要求详见图综合-D-04。

十一、安防监控系统：

1. 在门厅、走廊等设置摄像头，详见电气总图视频监控统图，本单体仅体现室内监控点布置。
2. 监控系统要求详总图安防监控系统图说明，安防设备材料详见总图安防监控系统图及设备材料表。
3. 中控室、机房设门禁系统及报警装置，由安防系统集成商二次设计。

十二、燃气报警装置系统：

1. 在厨房设置燃气报警装置系统，由燃气专业公司专项设计。要求可燃气体报警控制器发出报警信号时应能启动保护区域的火灾声光报警器。

十三、其他：

1. 施工过程中，应按国家有关规程、规范进行。若发现与实际不符处，应及时通知有关人员共同协商解决，最后应按国家有关规程、规范进行验收。
2. 土建施工进行管线预埋、孔洞预留，平面内管线预埋过沉降缝，施工时按有关规范处理。电气管线施工完应做防火封堵，预埋管位置复核后施工。建筑内的电缆井、管道井在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。
3. 室内强弱电插座位置可视房间功能和实际装修情况作相应调整。所有强弱电管室外埋深均为0.8m。
4. 化验室内插座箱数量及位置应根据业主实际需求进行二次设计。
5. 建筑电气工程抗震设计及工程质量安全说明详见电气总平面图纸。



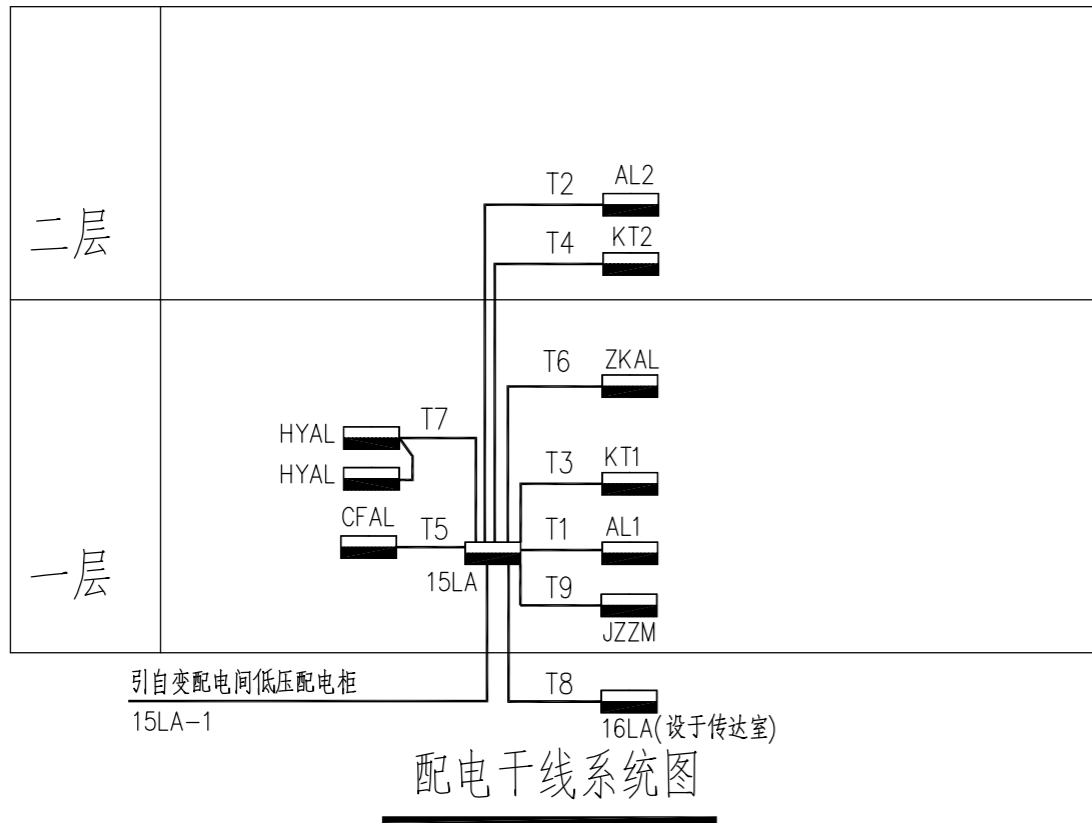
 中远交科设计咨询有限公司 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd. 乙级证书编号: A251015024			
注册执业章 REGISTERED PRACTICE SIGNET			
姓名 NAME			
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.			
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.			
建设单位: (CLIENT): 政和县国有资产投资运营集团有限公司			
项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)		
项目编号 PROJECT NO.			
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施		
设计说明			
单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100			
设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳	
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳	
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江	
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江	
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰	
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪	
图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.	ZH-D-01
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06

签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	建筑结构给排水



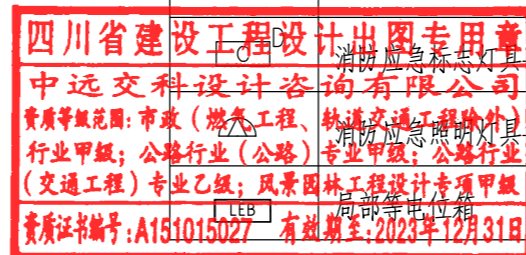
主要图例

图例	名称	型号,规格	装高
	配电箱,照明箱	定制	底装高 1.6m (暗装)
	单管LED支架灯 (20W)	LED-T8-20W-6500K-1800lm Ra≥80 COSφ≥0.95 I类灯具	吸顶安装
	双管LED支架灯 (40W)	LED-T8-20W-6500K-1800lm (单支) Ra≥80 COSφ≥0.95 I类灯具	吸顶安装
	半圆壁灯	MX300-10W-5700K-850lm Ra≥80 COSφ≥0.95 I类灯具	底边距地2.5m壁装
	半圆吸顶灯	MX300-10W-5700K-850lm Ra≥80 COSφ≥0.95 I类灯具	吸顶安装
	半圆吸顶灯 (防水)	MX300-10W-5700K-850lm Ra≥80 COSφ≥0.95 I类灯具	吸顶安装
	LED灯盘 (20W)	LDP01020001-20W-4000K 1500lm Ra≥80 COSφ≥0.95 I类灯具	嵌入式安装
	LED灯盘 (60W)	LDP01060001-60W-4000K 4400lm Ra≥80 COSφ≥0.95 I类灯具	嵌入式安装
	LED灯盘 (35W)	LDP01035001-35W-4000K 2600lm Ra≥80 COSφ≥0.95 I类灯具	嵌入式安装
	应急LED灯盘 (60W)	LDP01060001-60W-4000K-60min 4400lm Ra≥80 COSφ≥0.95 I类灯具	嵌入式安装
	卫生间排气扇		嵌入式安装
	单位单控开关	AP86K11,220V,10A	装高 1.3m
	两位单控开关	AP86K21,220V,10A	装高 1.3m
	三位单控开关	AP86K31,220V,10A	装高 1.3m
	人体感应开关	MHW-86IV,220V,10A	装高 1.3m
	安全型单相两孔、三孔插座	AP86Z223A10,220V,10A	装高 0.3m (暗装)
	安全型单相三孔插座 (带开关控制)	柜式空调插座 AP86Z13K10,220V,20A,IP54	装高 0.3m (暗装)
	安全型单相三孔插座 (带开关控制)	壁挂空调插座 AP86Z13K10,220V,16A,IP54	装高 2.3m (暗装)
	安全型单相两孔、三孔插座 (带开关控制)	厨房插座 AP86Z223K10,220V,10A,IP54	装高 1.3m (暗装)
	安全型单相两孔、三孔插座 (带开关控制)	冰箱插座 AP86Z223K10,220V,10A,IP54	装高 0.3m (暗装)
	安全型单相三孔插座 (带开关控制)	排油烟机插座 AP86Z13K10,220V,10A,IP54	装高 2.3m (暗装)
	安全型单相三孔插座 (带开关控制)	热水器插座 AP86Z13K10,220V,16A,IP54	装高 2.3m (暗装)
	安全型单相三孔插座 (带开关控制)	卫生间插座 AP86Z13K10,220V,10A,IP54	装高 1.5m (暗装)
	声光报警显示屏	产品自带电源适配器,使用交流50V以下安全特低电压	装高 2.5m
	求助呼叫按钮		装高 0.5m
	A型应急照明集中电源箱	N-PD-1kW 达到使用寿命周期后应急时间不小于90分钟 防护等级IP65	底距地1.2m (暗装)
	消防应急标志灯具-安全出口	N-BLJC-1LRE I1WZFS 防护等级IP65	门框上方0.2米
	消防应急标志灯具-单面单向	N-BLJC-1LRE I1WZFS 防护等级IP65	装高 0.5m
	消防应急标志灯具-单面双向	N-BLJC-1LRE I1WZFS 防护等级IP65	装高 0.5m
	消防应急标志灯具-双面单向指示	N-BLJC-1LRE I1WZFS 防护等级IP65	吊装,距地2.4米
	消防应急标志灯具-单面层号灯	N-BLJC-1LRE I1WZFS 防护等级IP65	装高 2.2m
	消防应急标志灯具-双面层号灯	N-BLJC-1LRE I1WZFS 防护等级IP65	吊装,距地2.4米
	消防应急标志灯具-红外壁装	N-ZLZC-E5.5W8531 防护等级IP65	壁装,距地2.4米
	消防应急标志灯具		装高 0.3m (暗装)



照度一览表

功能间名称	标准值		设计值	
	照度标准(LX)	功率密度(W/m ²)	照度标准(LX)	功率密度(W/m ²)
门厅	100	3.5	102	3.2
餐厅	200	7	203	5.7
厨房	300	8	325	7.5
卫生间	75	3.0	79	2.9
走廊、楼梯间	50	2.0	53	1.7
中控室	500	13.5	503	10.8
机房	500	13.5	502	10.8
会议室	300	8	318	7.2
办公用房	300	8	305	6.3
接待室	300	8	311	6.7
值班室	300	8	315	7.1
化验室	300	8	313	7.1
储藏间	100	3.5	108	3.2
轮班休息室	100	3.5	108	3.2
活动室	300	8	319	7.2
党建活动室	300	8	301	7.0



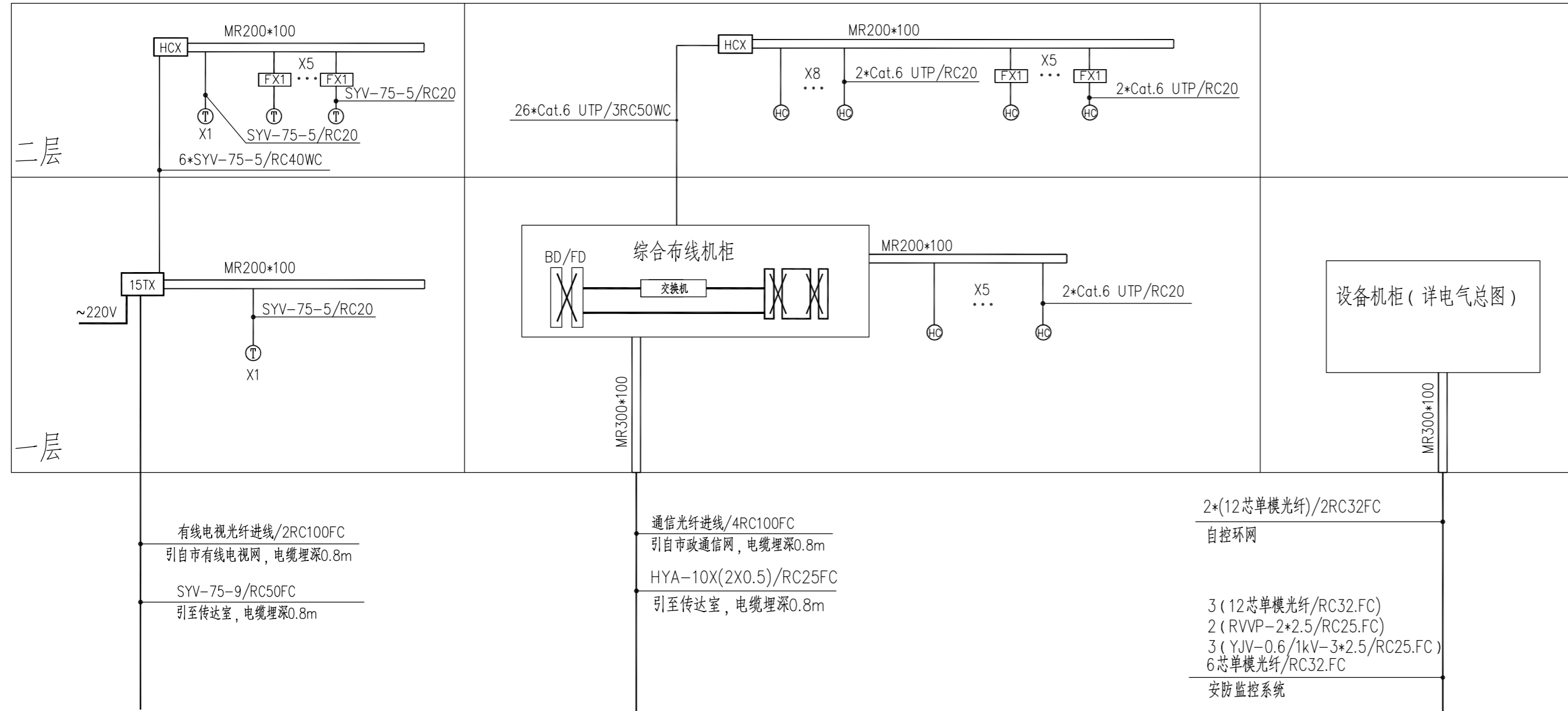
图名: (DWG. NAME:)

配电干线系统图 照度一览表 图例表

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人	安雪艳	安雪艳
PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定	安雪艳	安雪艳
APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核	宋田江	宋田江
PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人	宋田江	宋田江
DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核	李少峰	李少峰
CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计	杨彪	杨彪
DESIGNED BY	杨彪	杨彪
图别	电施	图号
DWG. TYPE	电施	DWG. NO.
版本号	第一版	日期
Ver.	第一版	DATE
		ZH-D-03
		2023.06

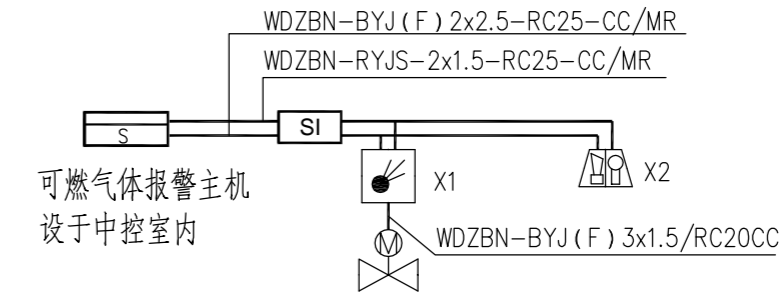
签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	建筑结构给排水



有线电视干线系统图

电话/宽带干线系统图

监控/自控干线系统图



燃气报警装置系统图

注：燃气报警系统由燃气专业公司专项设计，要求可燃气体报警控制器发出报警信号时应能启动保护区域的火灾声光报警器。

说明:

- 1、本系统图中所示有源设备仅为示意，具体可根据业主和相关主管部门要求做相应调整。
- 2、室内通讯布线：穿管暗敷，做法参见08X101-3。管路较长或有弯时，适当加装拉线盒，两个拉线点之间距离应符合以下要求：
 - 1) 对无弯的管路，不超过30m。
 - 2) 两个拉线点之间有一个弯时，不超过20m。
 - 3) 两个拉线点之间有两个弯时，不超过15m。
 - 4) 两个拉线点之间有三个弯时，不超过8m。当加装拉线盒有困难时，也可适当加大管径。
- 3、电话光纤接入，由业主和通信部门共同协商确定。
- 4、局域网为全交换 1000M 快速以太网。网络以及电话支线均采用六类4 对对绞线。
- 5、电话和信息插座下沿距地 0.3m。电话和信息终端出线座位置在室内装修时可根据各室内使用功能作适当调整。
- 6、电话和信息插座位置可视房间功能和实际装修情况作相应修改。
- 7、本套图纸需和电气、建筑、结构专业图纸一并使用。通讯承包商应与土建承包商密切配合完成布线管路的预埋。
- 8、通讯设备正常不带电外露金属外壳、电缆铠装和屏蔽层、金属电缆穿线管必须可靠接地。
- 9、其他未尽事宜均按有关规范及施工质量标准执行。
- 10、电视前端箱中光纤收发器、放大器、分配器、分支器均由有线电视安装部门配套，并负责安装及调试。要求用户终端的电视信号电平达69dB。
- 11、在公用电信网络已实现光纤传输的地区，建筑物内设置用户单元时，通信设施工程必须采用光纤到用户单元的方式建设。
- 12、光纤到用户单元通信设施工程的设计必须满足多家电信业务经营者平等接入、用户单元内的电信业务使用者可自由选择电信业务经营者的要求。

四川省建设工程设计出图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级：市政（燃气工程、轨道交通工程除外）
 行业甲级；公路行业（公路）专业甲级；公路行业（交通工程）专业乙级；风景园林工程设计专项甲级
 备案证书编号：A151015027 有效期至：2023年12月31日

18	联动控制供气阀		XF2015D	位置由燃气设计确定
17	火灾声光报警器		TR1400	底边距地2.5m
16	可燃气体探测器		TR1100	吸顶安装
15	隔离模块		TR1200	底边距地2.5m
14	可燃气体报警主机		JB-TB-TR1005	底边距地1.5m（明装）
13	户内弱电箱		400*300*120mm	底边距地0.5m（暗装）
12	过线盒 HCX		200*240*120mm	底边距地0.5m（暗装）
11	设备机柜		详电气总图	
10	视频电缆		SYV-75-5（9）	
9	六类4对对绞线		Cat.6 UTP	
8	电视用户插座		F86ZTV	底边距地0.3m（暗装）
7	暗装双孔信息插座		一孔网络插座+一孔电话插座	底边距地0.3m（暗装）
6	有线电视前端箱 TX		650*500*200mm	底边距地1.5m（明装）
5	钢管		RC20、RC25、RC32、RC50、RC100	
4	智能核心网络交换机（网管型）		千兆三层网管交换机（48电口，4光口）	
3	程控交换机		16进64出	
2	配线架 BD/FD			
1	综合布线机柜		2000*600*600mm 40U	
序号	名称	图例	型号及规格	备注
设备材料表				

中远交科设计咨询有限公司
 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
 乙级证书编号：A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET
 姓名 NAME
 注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.
 注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.

建设单位：(CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目（东平水厂）
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施

图名：(DWG. NAME:)

弱电干线系统图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪

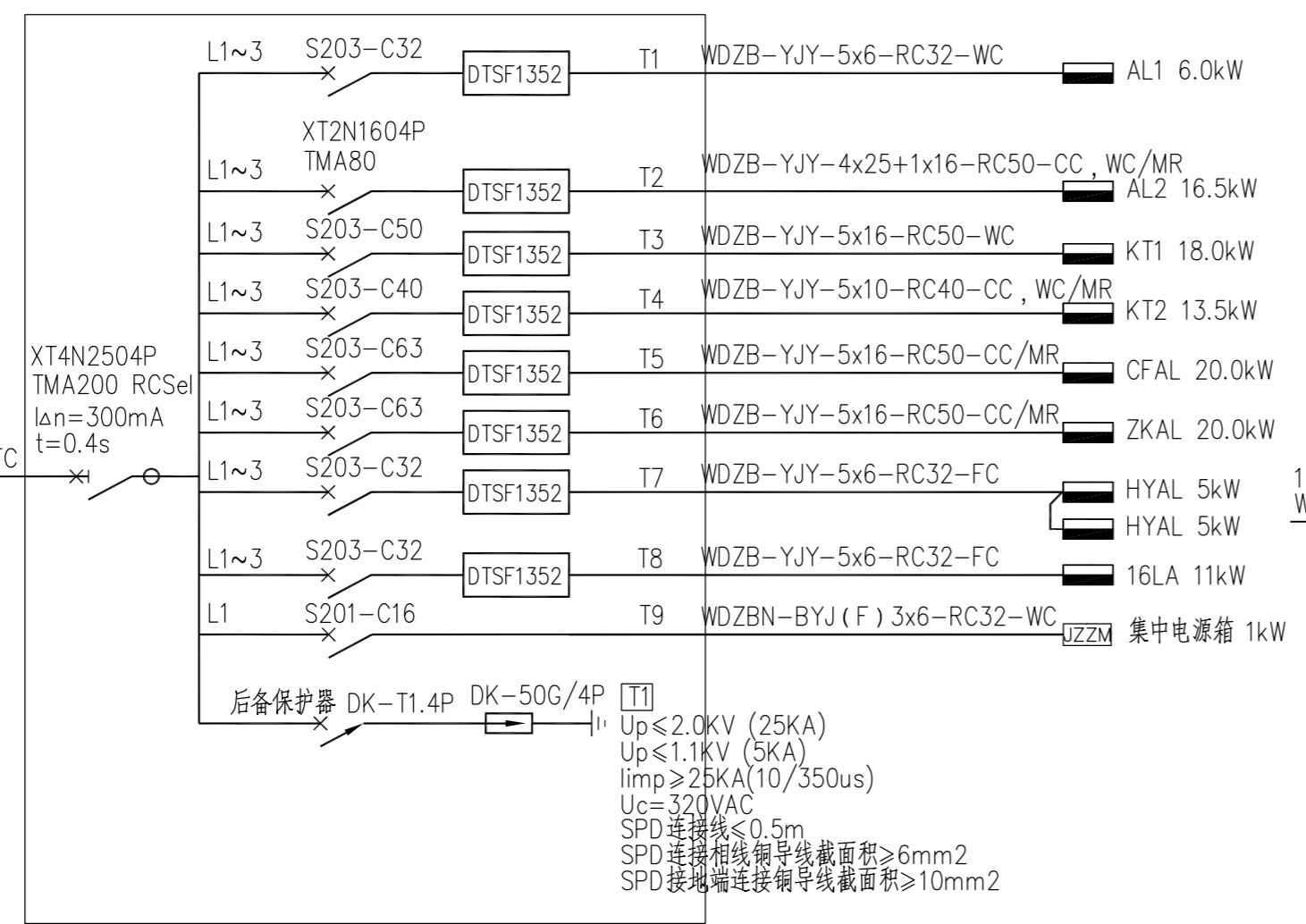
图别 DWG. TYPE 电施
版本号 Ver. 第一版
图号 DWG. NO. ZH-D-04
日期 DATE 2023.06

签字	
姓名	
专业名称	电气工程
签字	
姓名	
专业名称	给排水



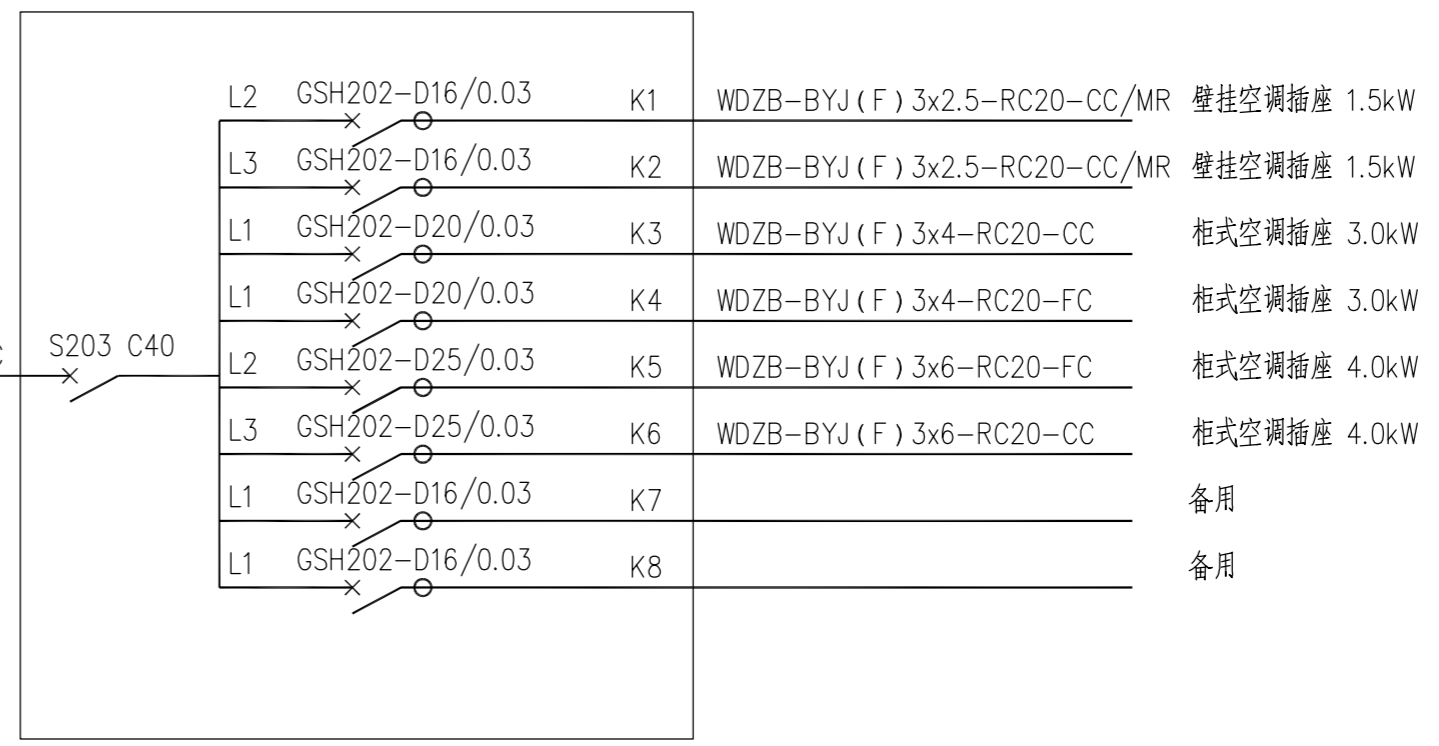
15LA: Pe=118KW
Kx=0.8 Cosφ=0.85
Ijs=168.7A

15LA-1
YJV-4x150+1x70-RC125-FC



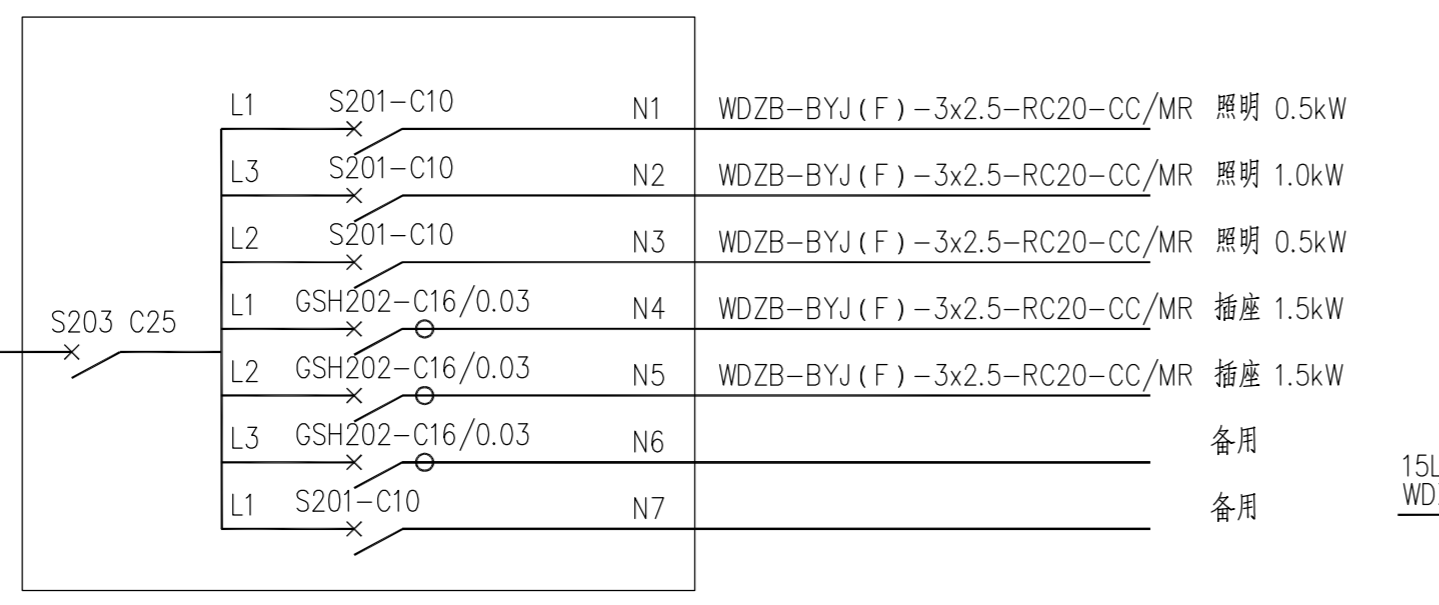
KT1: Pe=18KW
Kx=1.0 Cosφ=0.8
Ijs=34.2A

15LA-T3
WDZB-YJY-5x16-RC50-WC



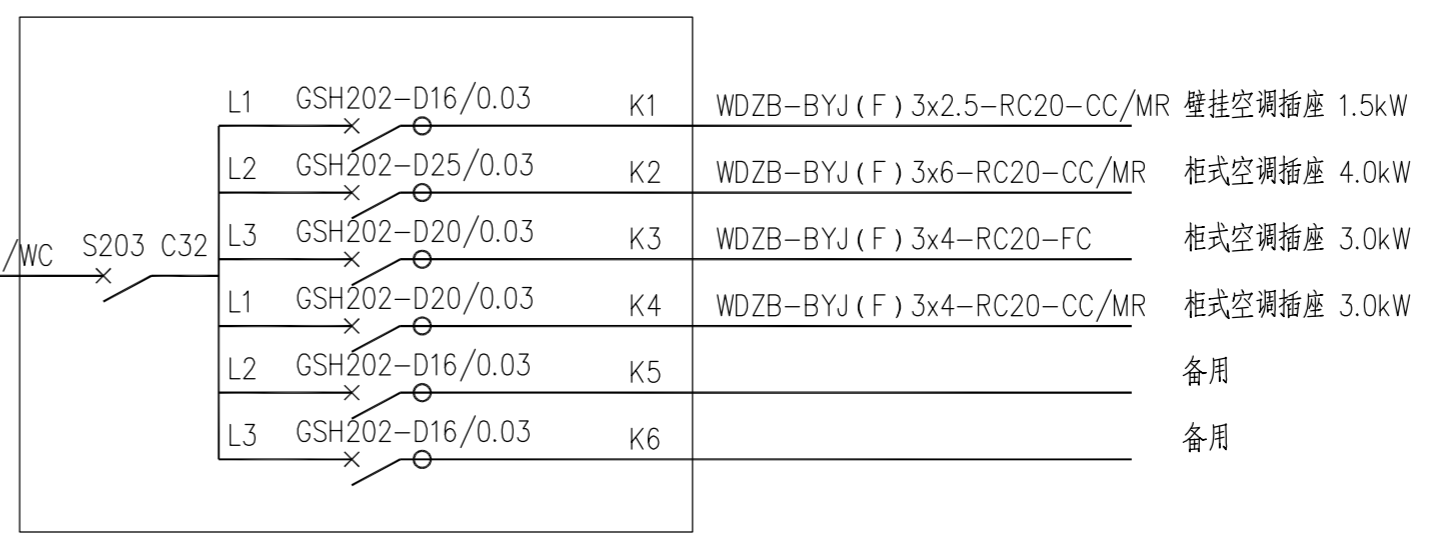
AL1: Pe=6.0kW
Kx=0.9 Cosφ=0.85
Ijs=9.7A

15LA-T1
WDZB-YJY-5x6-RC32-WC



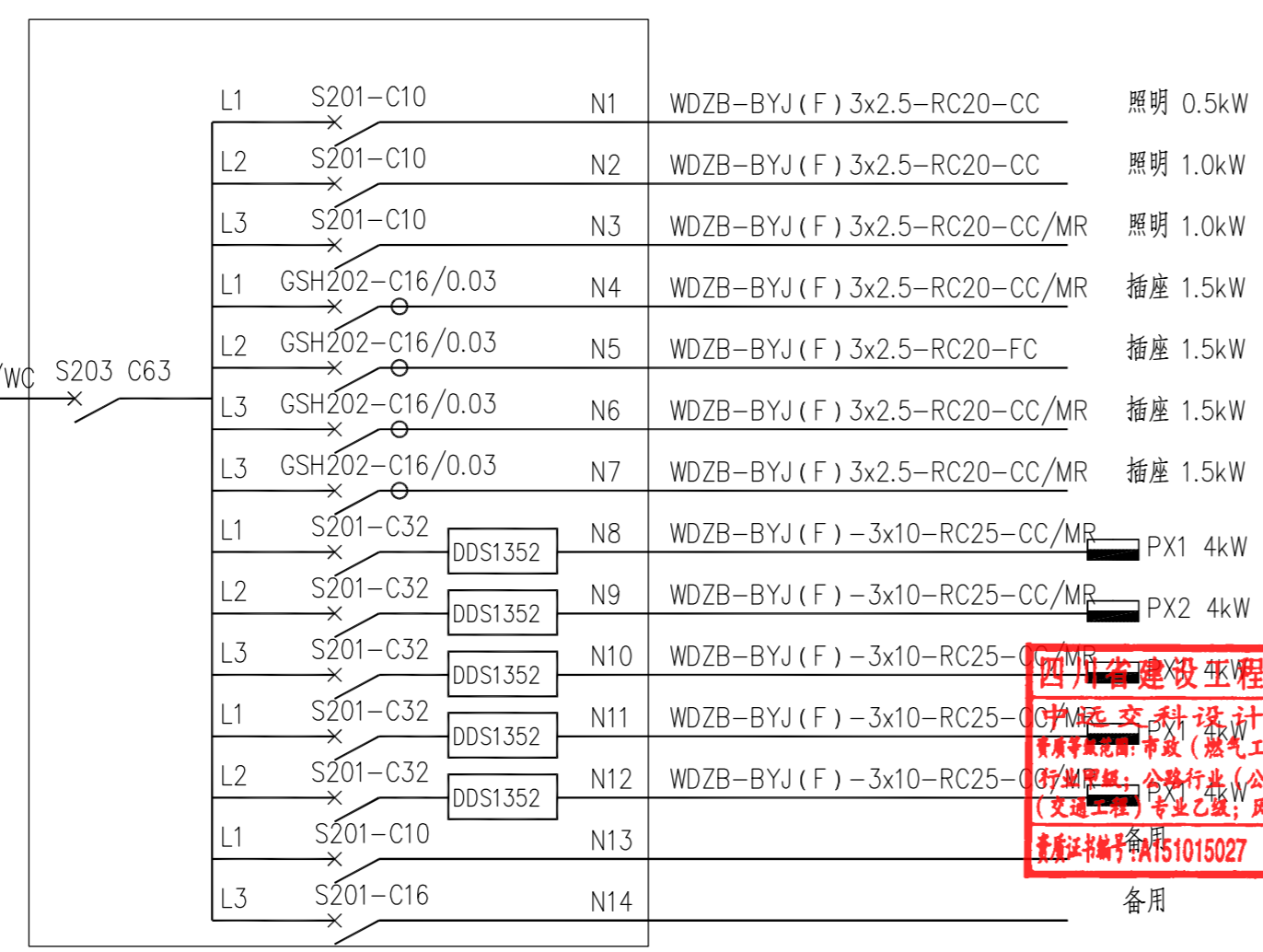
KT2: Pe=13.5KW
Kx=1.0 Cosφ=0.8
Ijs=25.6A

15LA-T4
WDZB-YJY-5x10-RC40-CC/WC



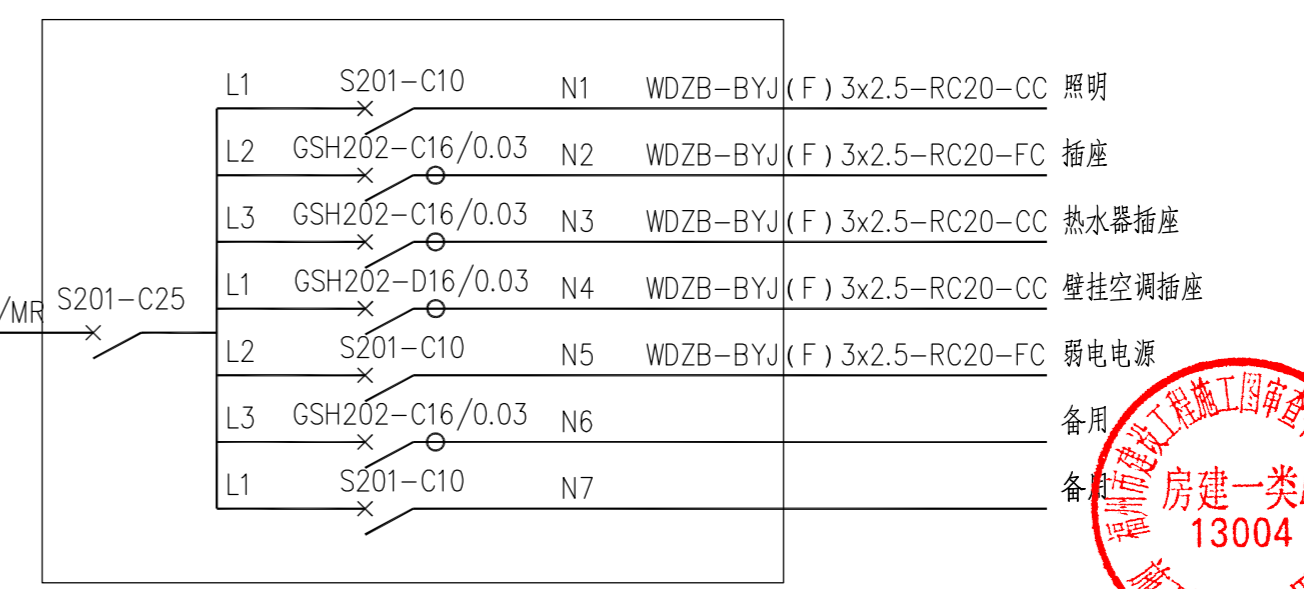
AL2: Pe=31.5kW
Kx=0.9 Cosφ=0.85
Ijs=50.7A

15LA-T2
WDZB-YJY-4x25+1x16-RC50-CC/WC



PX1: Pe=4.0KW
Kx=1.0 Cosφ=0.85
Ijs=21.39A

AL2-N10~N12
WDZB-BYJ(F) 3x10-RC25-CC/MR



四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级: 甲级(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业: 燃气工程、公路行业(公路)专业甲级; 公路行业(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名	
注册印章号	
注册证书号	

建设单位: (CLIENT):
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号	
子项目名称	东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME):

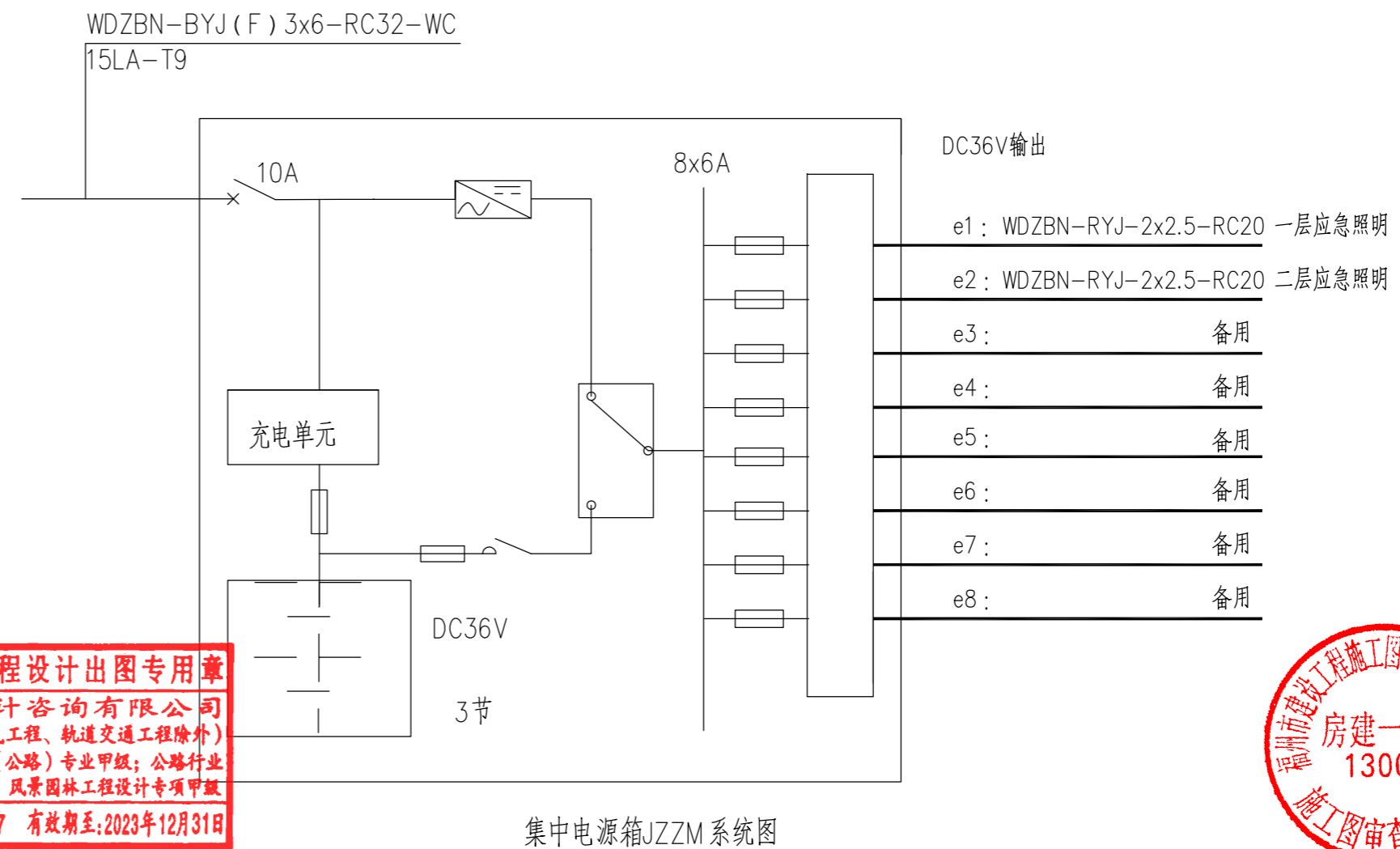
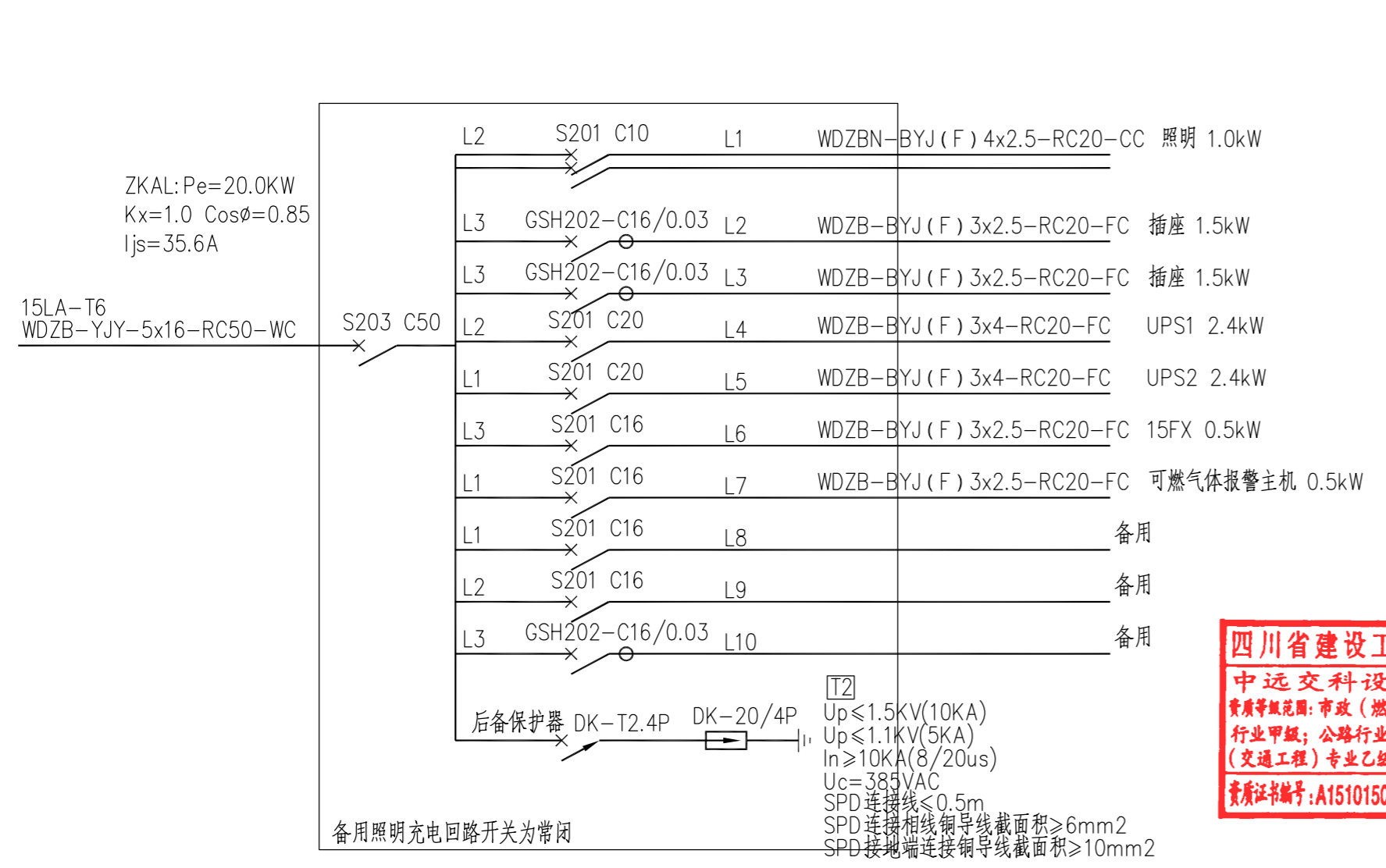
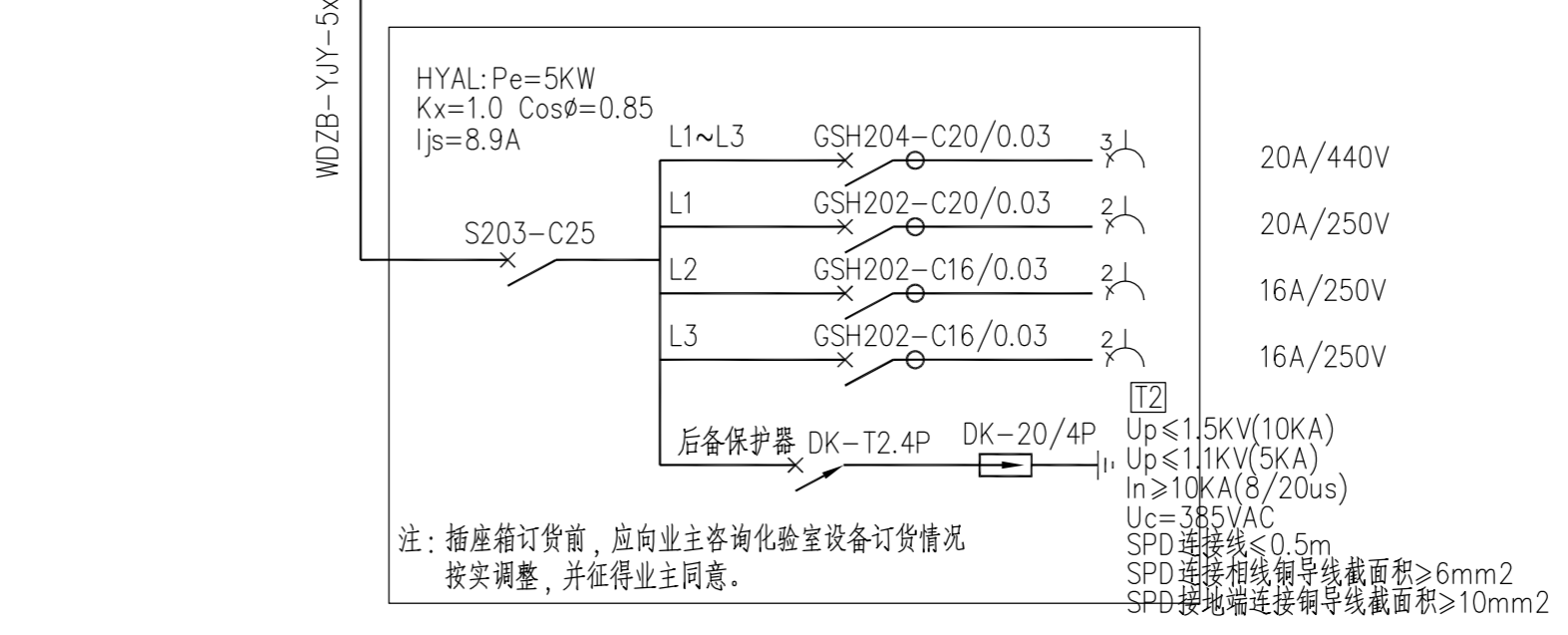
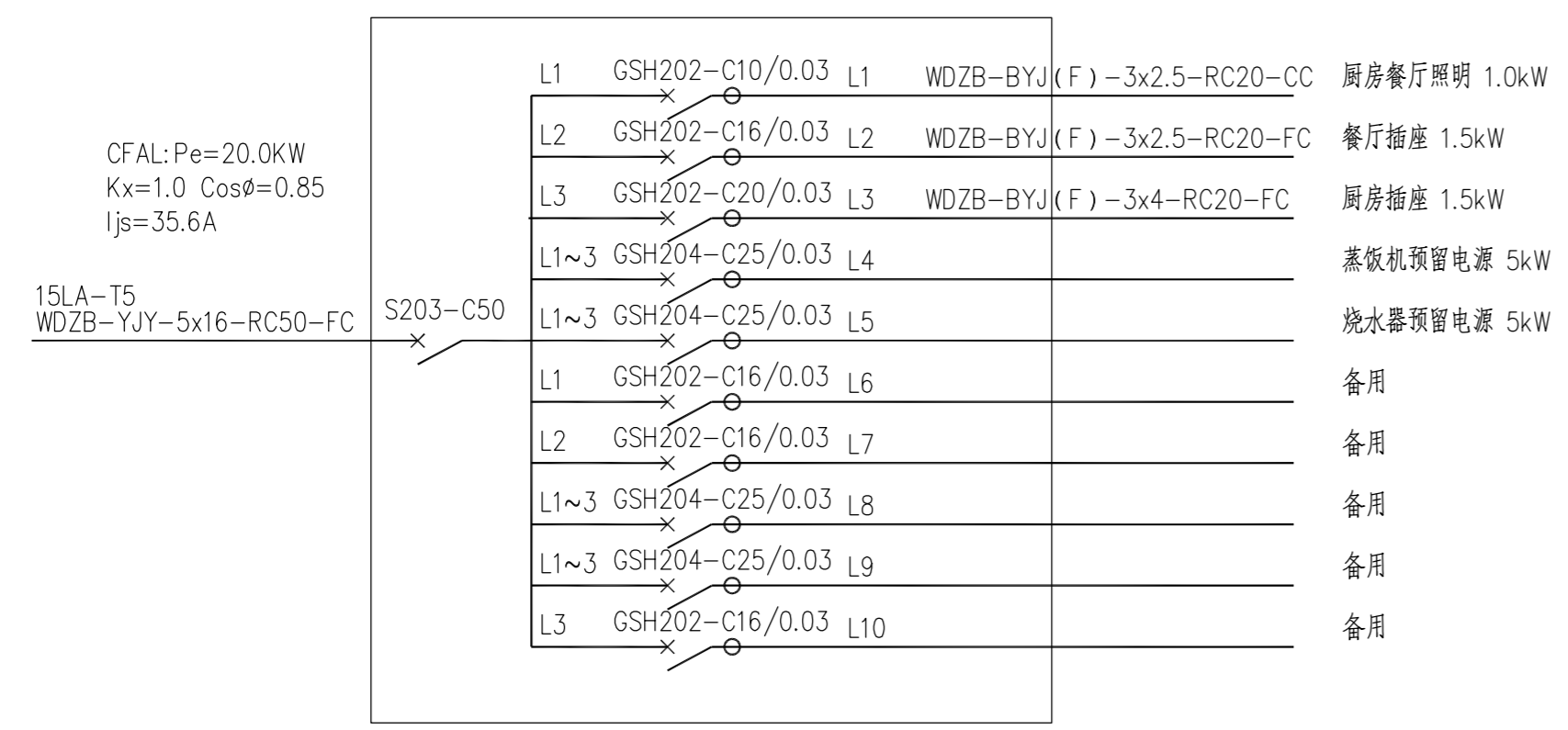
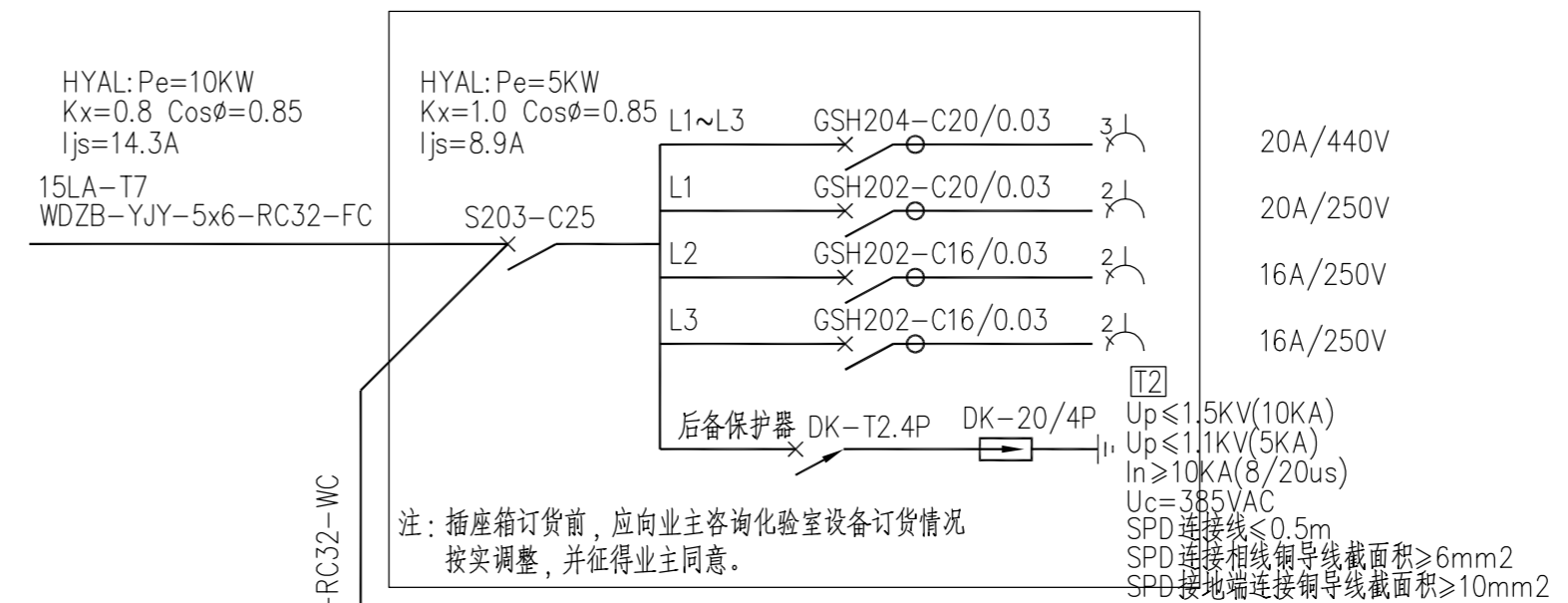
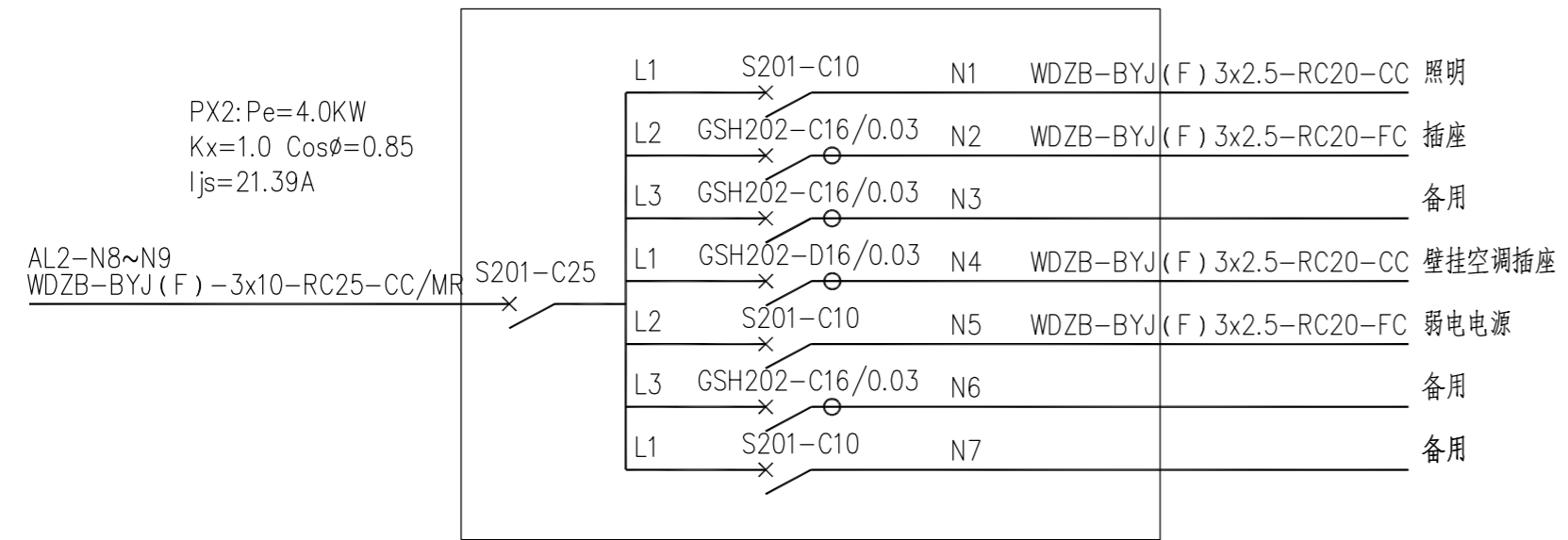
配电系统图 (一)

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人	安雪艳	安雪艳
审核	安雪艳	安雪艳
审核	宋田江	宋田江
专业负责人	宋田江	宋田江
复核	李少峰	李少峰
设计	杨彪	杨彪

图别	电施	图号	ZH-D-05
DWG. TYPE		DWG. NO.	
版本号	第一版	日期	2023.06
Ver.		DATE	

签字	
姓名	
专业名称	电气工程
签字	
姓名	
专业名称	给排水
签字	
姓名	
专业名称	给排水



四川省建设工程设计出图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
 (交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)

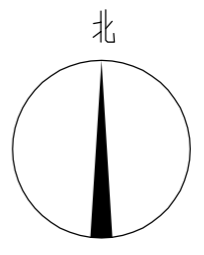
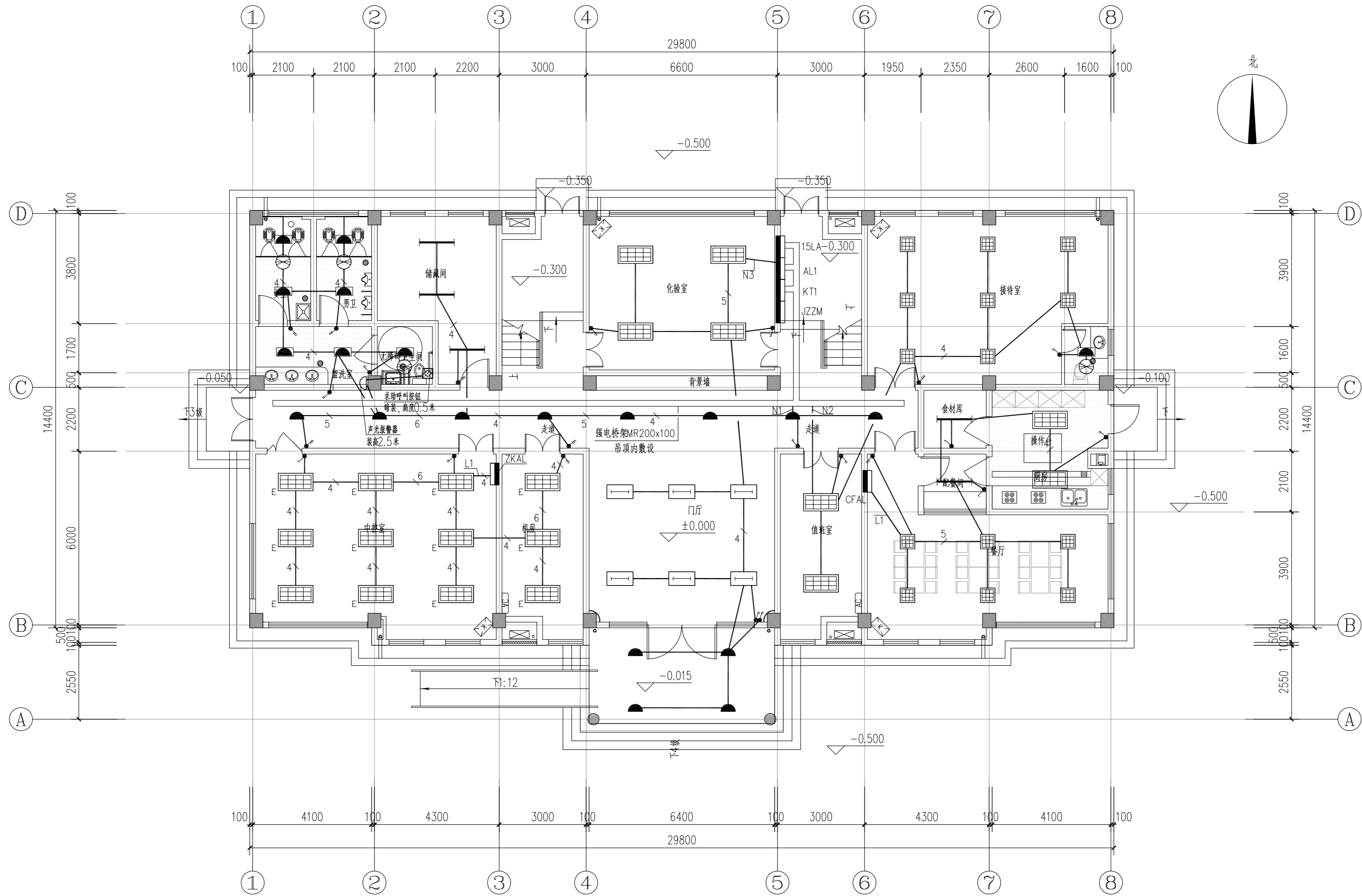
配电系统图(二)

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.	ZH-D-06
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06

签字	姓名	专业名称	签字	姓名	专业名称
		暖通			电气
		建筑			给排水



中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET
姓名: _____
注册印章号: _____
注册证书号: _____

建设单位: (CLIENT):
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号: _____
子项目名称: 东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME.)
一层照明平面图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

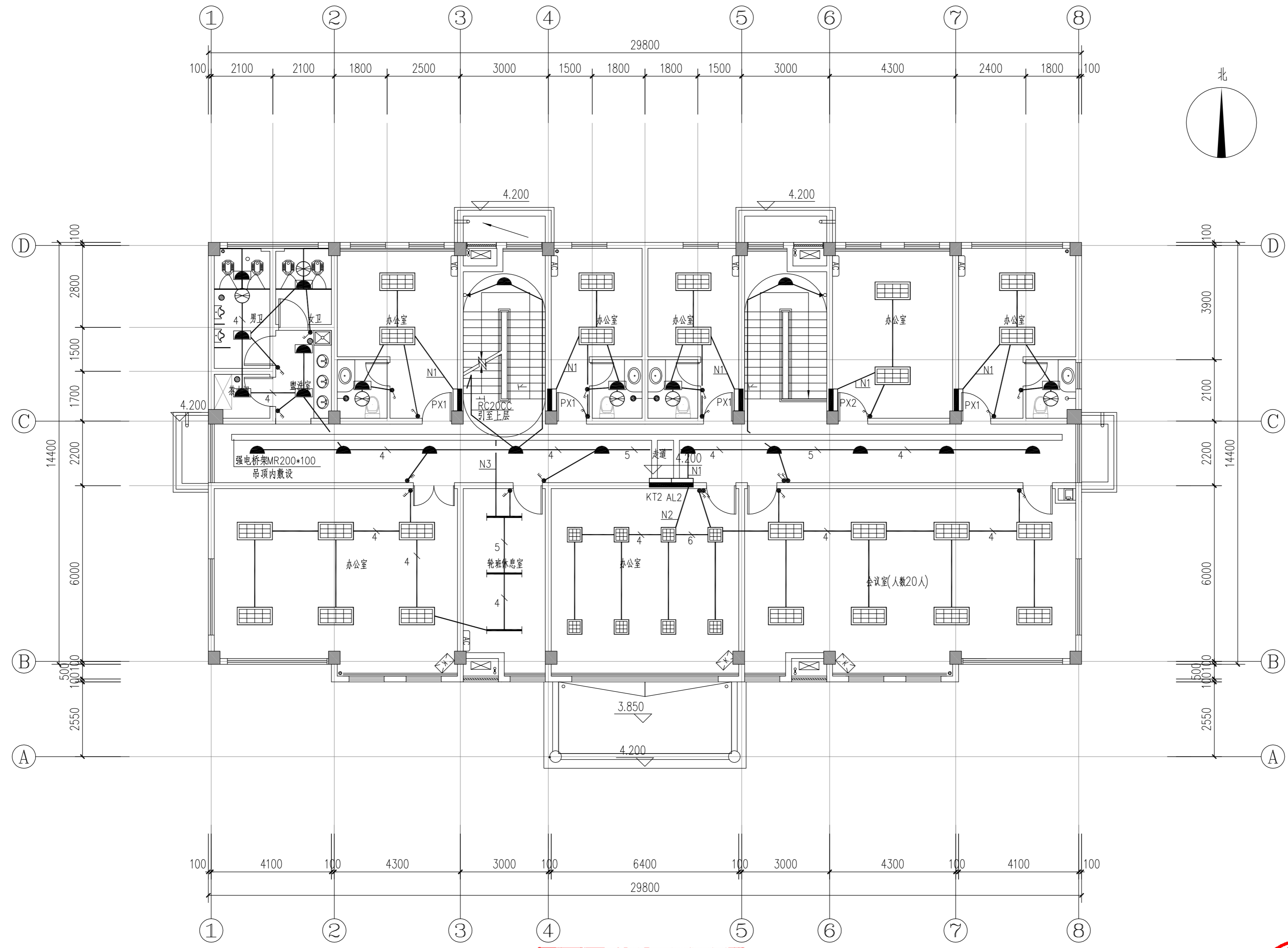
设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.	ZH-D-07
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级: 甲级 (建筑工程、市政公用工程、公路行业) (交通工程) 专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



签字	姓名	专业名称	签字	姓名	专业名称
		暖通			电气
		建筑			给排水



中远交科设计咨询有限公司
 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
 乙级证书编号: A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名	NAME
注册印章号	REGISTERED SIGNET NO.
注册证书号	REGISTERED CERTIFICATE NO.

建设单位: (CLIENT:)
 政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号	PROJECT NO.
子项目名称	东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME:)

二层照明平面图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人	安雪艳	安雪艳
PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审核	安雪艳	安雪艳
APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核	宋田江	宋田江
PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人	宋田江	宋田江
DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核	李少峰	李少峰
CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计	杨彪	杨彪
DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别	电施	图号	ZH-D-08
DWG. TYPE	电施	DWG. NO.	ZH-D-08
版本号	第一版	日期	2023.06
Ver.	第一版	DATE	2023.06

四川省建设工程设计出图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围: 市政、燃气工程、轨道交通工程(除外)
 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
 (交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



签字	姓名	专业名称	签字	姓名	专业名称
		暖通			电气
		给排水			结构
		建筑			给排水



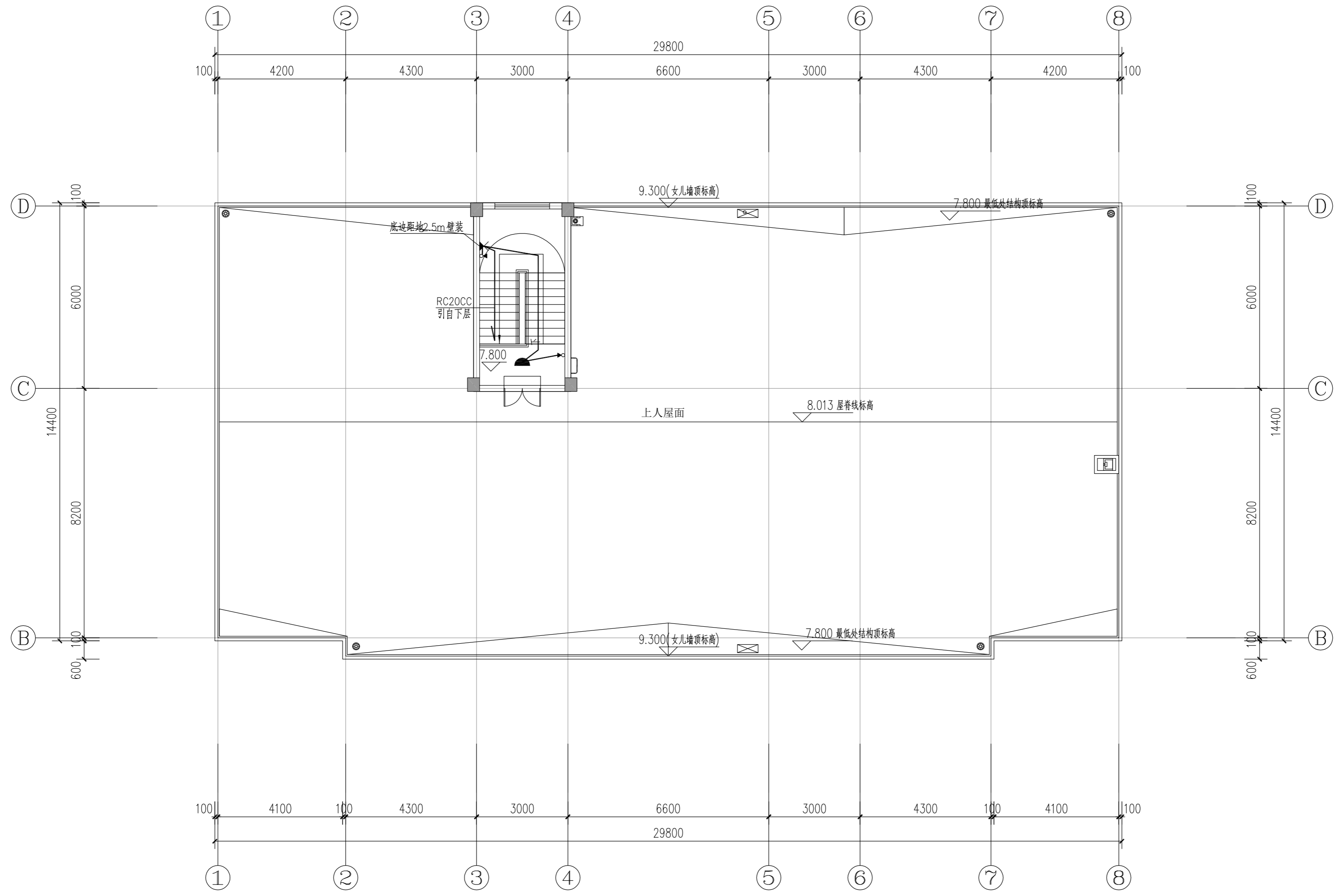
ZYJH
中远交科设计咨询有限公司
 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
 乙级证书编号: A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

建设单位: (CLIENT:)
 政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施



图名: (DWG. NAME:)

屋面层照明平面图
 单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

四川省建设工程设计出图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围: 房屋建筑工程(不含工程总承包)、市政公用工程(不含工程总承包)、行业甲级、公路行业(公路)专业甲级、公路行业(交通工程)专业乙级、风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪
图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE
		ZH-D-09
		2023.06

签字	姓名	专业名称	签字	姓名	专业名称
		暖通			暖通
		电气			电气
		给排水			给排水



中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名
NAME
注册印章号
REGISTERED SIGNET NO.
注册证书号
REGISTERED CERTIFICATE NO.

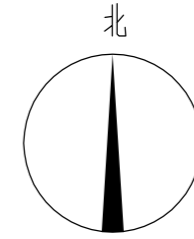
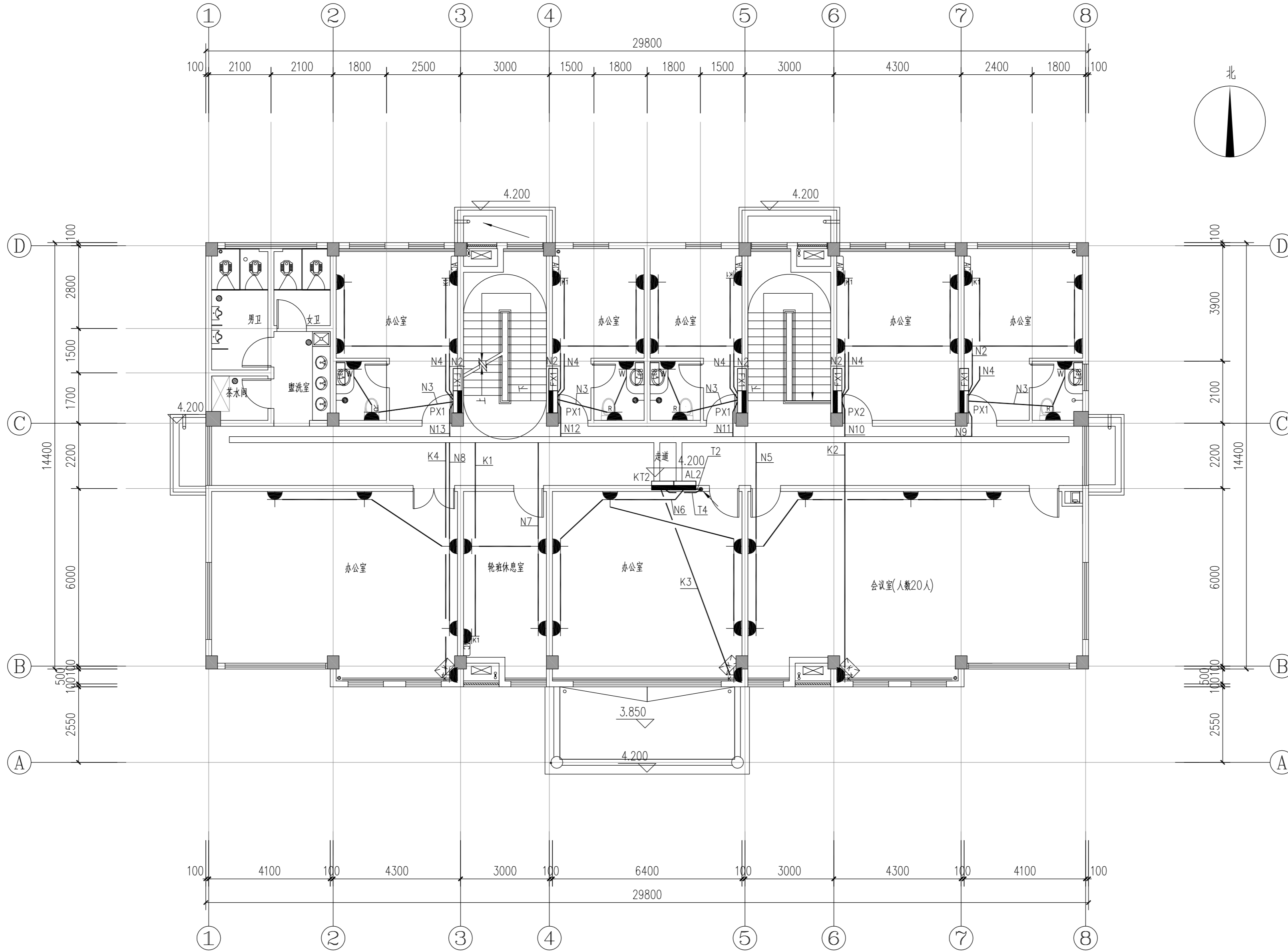
建设单位: (CLIENT:)

政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称
PROJECT NAME
政和县城乡供水一体化建设项目
(东平水厂)

项目编号
PROJECT NO.

子项目名称
SUB PROJECT
东平水厂及配套附属设施



图名: (DWG. NAME:)

二层动力平面图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

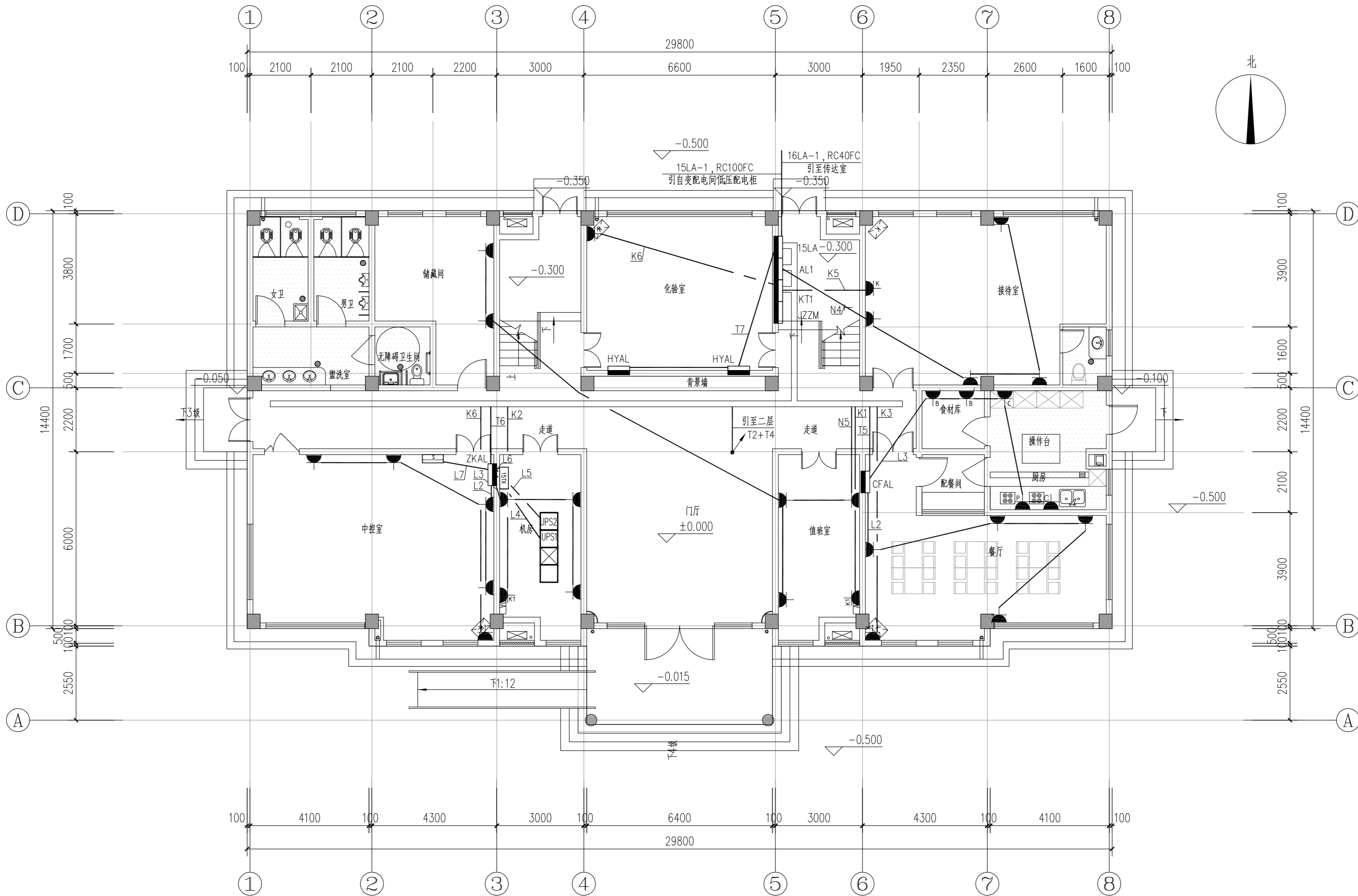
设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	
审定 APPROVED BY	安雪艳	
审核 PROCESSED BY	宋田江	
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	
复核 CHECKED BY	李少峰	
设计 DESIGNED BY	杨彪	

图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.	ZH-D-11
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级: 甲级(市政、给排水、暖通工程除外)
行业: 甲级(公路行业); 专业: 甲级(公路行业); 专业: 乙级(交通工程); 风景园林工程设计专项: 甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



签字	姓名	专业名称	签字	姓名	专业名称
		暖通			电气
		给排水			结构



中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名	NAME
注册印章号	REGISTERED SIGNET NO.
注册证书号	REGISTERED CERTIFICATE NO.

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号	PROJECT NO.
子项目名称	东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME:)
一层动力平面图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人	安雪艳	安雪艳
PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审核	安雪艳	安雪艳
APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核	宋田江	宋田江
PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人	宋田江	宋田江
DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核	李少峰	李少峰
CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计	杨彪	杨彪
DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别	电施	图号	ZH-D-10
DWG. TYPE	电施	DWG. NO.	ZH-D-10
版本号	第一版	日期	2023.06
Ver.	第一版	DATE	2023.06

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



签字	姓名	专业名称	签字	姓名	专业名称
		暖通			电气
		给排水			



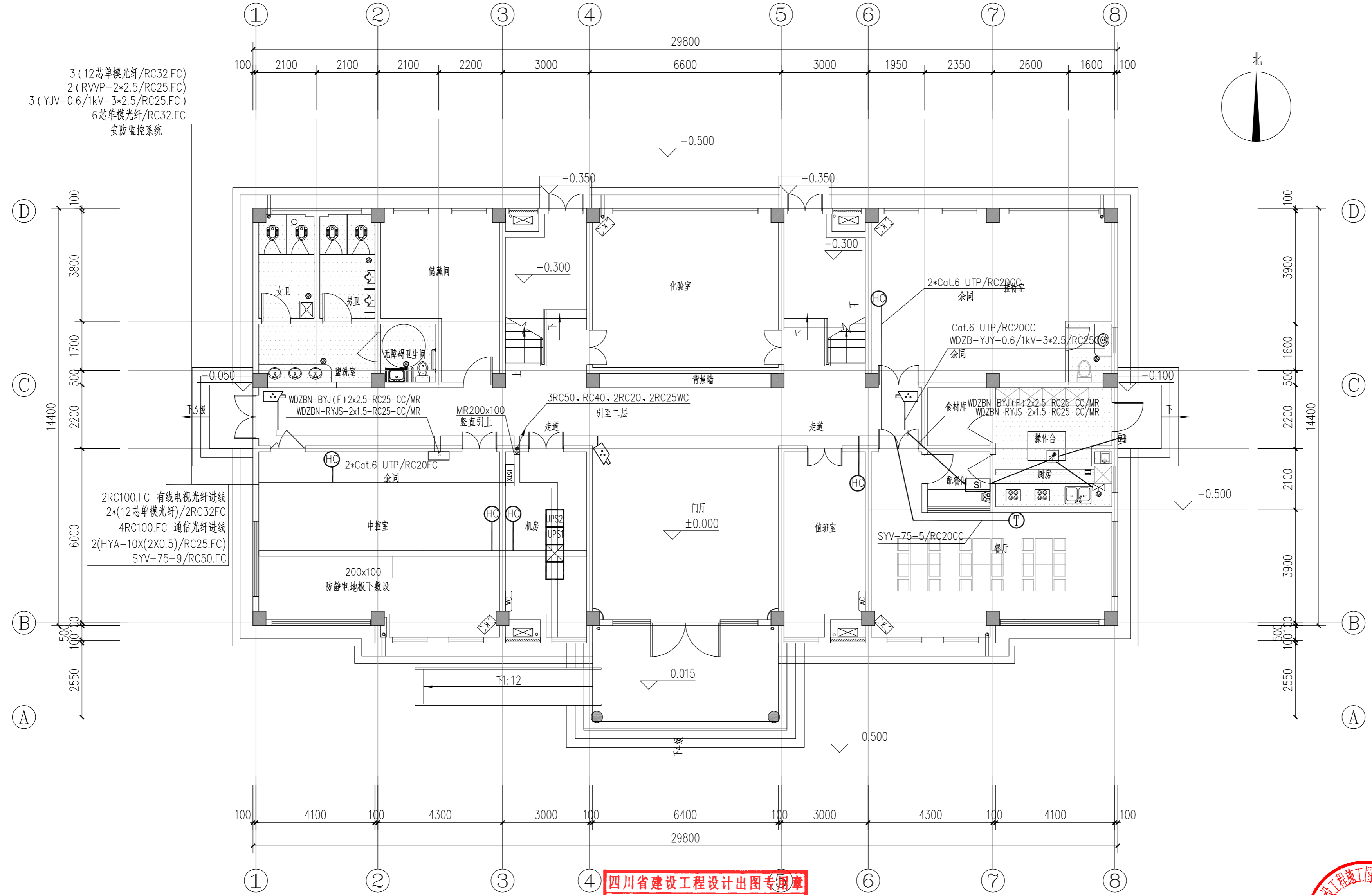
中远交科设计咨询有限公司
 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
 乙级证书编号: A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名	
注册印章号	
注册证书号	

建设单位: (CLIENT:)
 政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号	
子项目名称	东平水厂及配套附属设施



图名: (DWG. NAME:)

一层弱电平面图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人	安雪艳	安雪艳
PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审核	安雪艳	安雪艳
APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核	宋田江	宋田江
PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人	宋田江	宋田江
DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核	李少峰	李少峰
CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计	杨彪	杨彪
DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别	电施	图号	ZH-D-12
DWG. TYPE	电施	DWG. NO.	ZH-D-12
版本号	第一版	日期	2023.06
Ver.	第一版	DATE	2023.06

四川省建设工程设计出图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级; 房屋市政(房屋)专业甲级; 公路行业
 (交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



签字	姓名	专业名称	签字	姓名	专业名称
		暖通			电气
		给排水			结构




中远交科设计咨询有限公司
 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
 乙级证书编号: A251015024

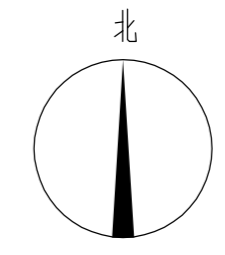
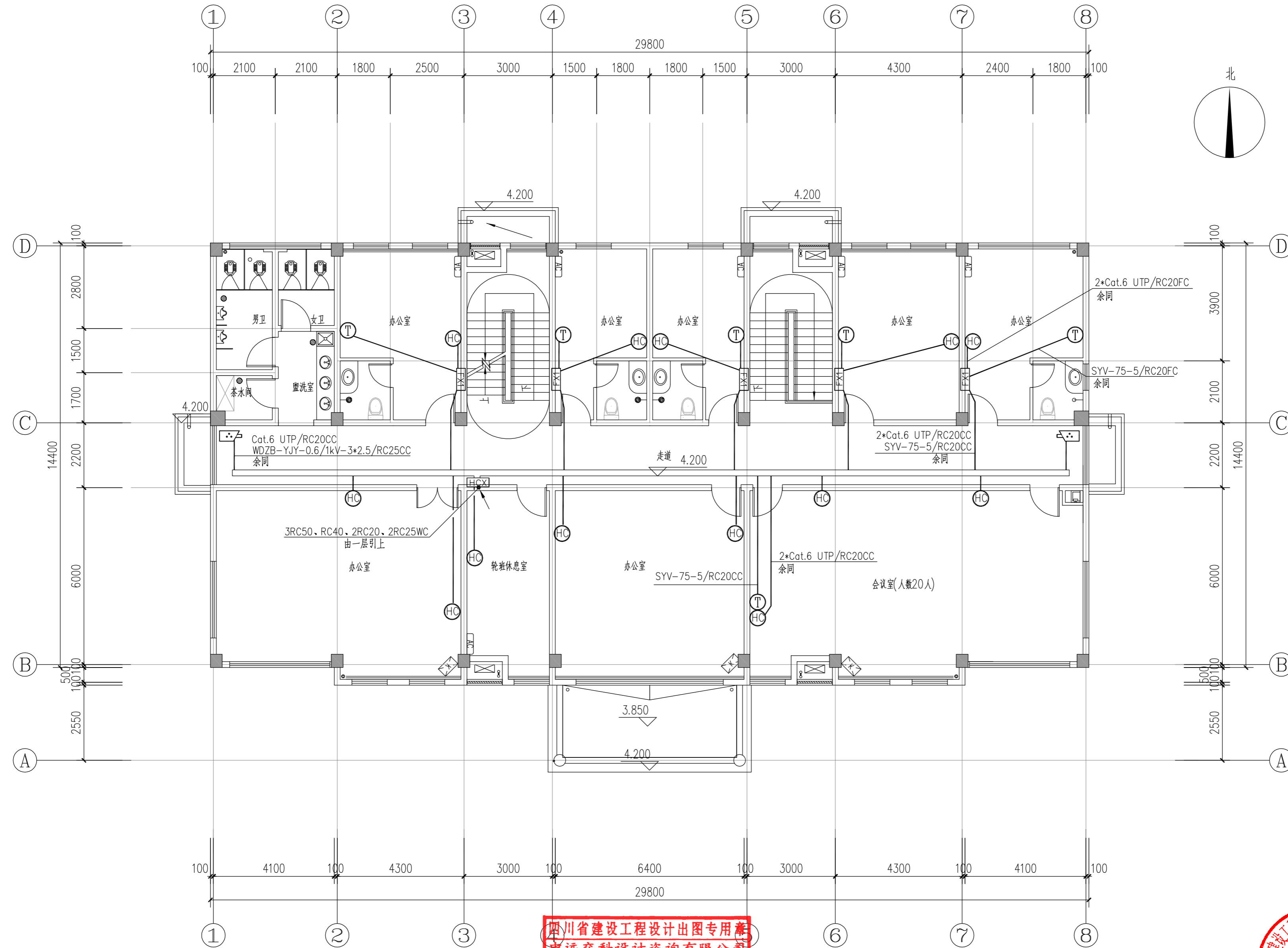
注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET
 姓名: _____
 注册印章号: _____
 REGISTERED SIGNET NO.: _____
 注册证书号: _____
 REGISTERED CERTIFICATE NO.: _____

建设单位: (CLIENT):
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目
 PROJECT NAME: (东平水厂)

项目编号: _____
 PROJECT NO.: _____

子项目名称: 东平水厂及配套附属设施
 SUB PROJECT: _____



四川省建设工程设计图专用章
中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级; 公路行业(含港口与航道工程); 公路行业
 (交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)

二层弱电平面图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	
审定 APPROVED BY	安雪艳	
审核 PROCESSED BY	宋田江	
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	
复核 CHECKED BY	李少峰	
设计 DESIGNED BY	杨彪	

图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.	ZH-D-13
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06

签字	姓名	专业名称	签字	姓名	专业名称
		暖通			电气
		给排水			结构
		建筑			给排水



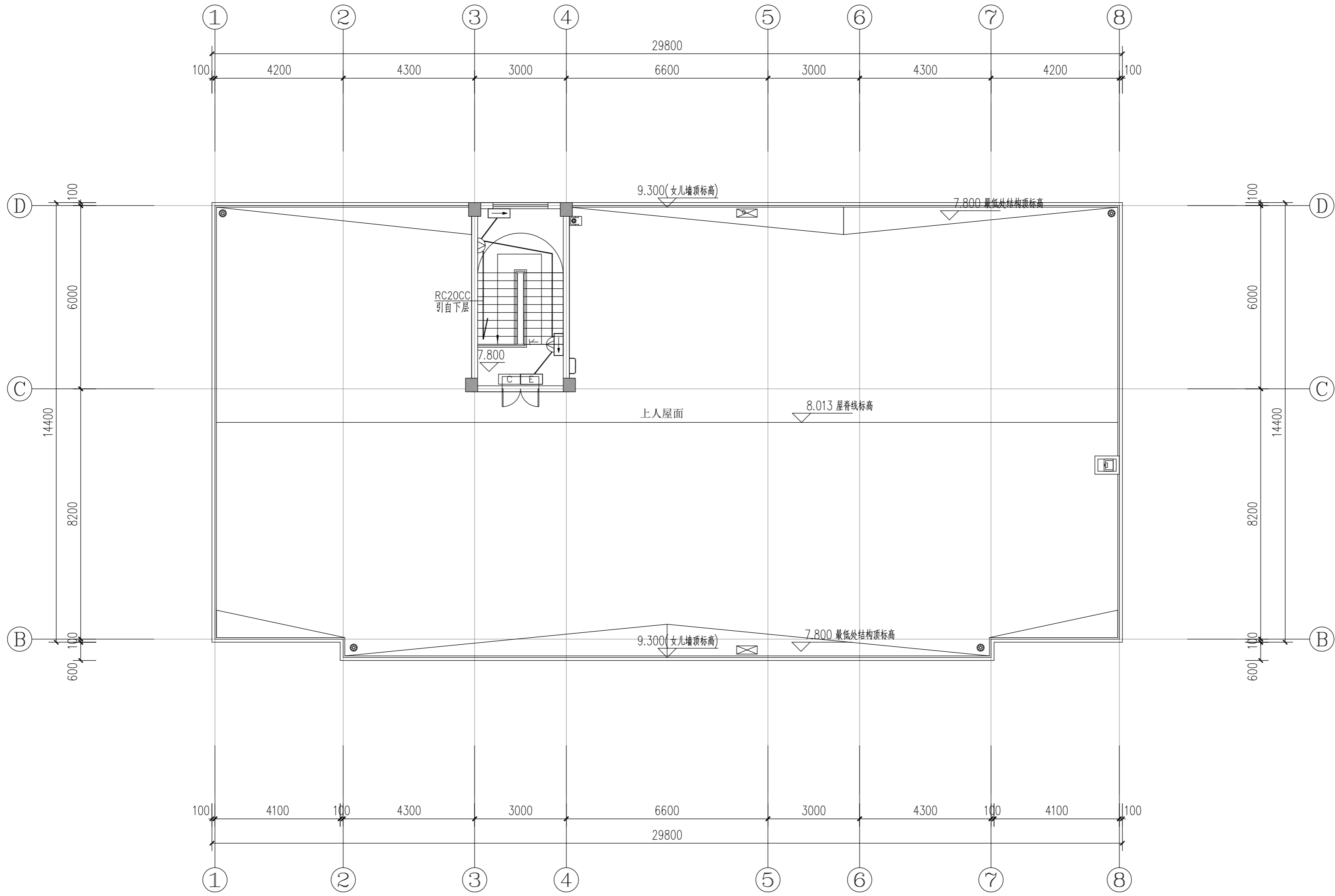
ZYJH
中远交科设计咨询有限公司
 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
 乙级证书编号: A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

建设单位: (CLIENT:)
 政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施



四川省建设工程设计出图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业类别: 公路行业(公路)、专业甲级、公路行业
 (交通至桥)专业乙级、风景园林工程建设工程专项①C
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)

屋面层应急照明平面图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪
图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE
		ZH-D-16
		2023.06

签字	姓名	专业名称	签字	姓名	专业名称
		暖通			电气
		建筑			给排水



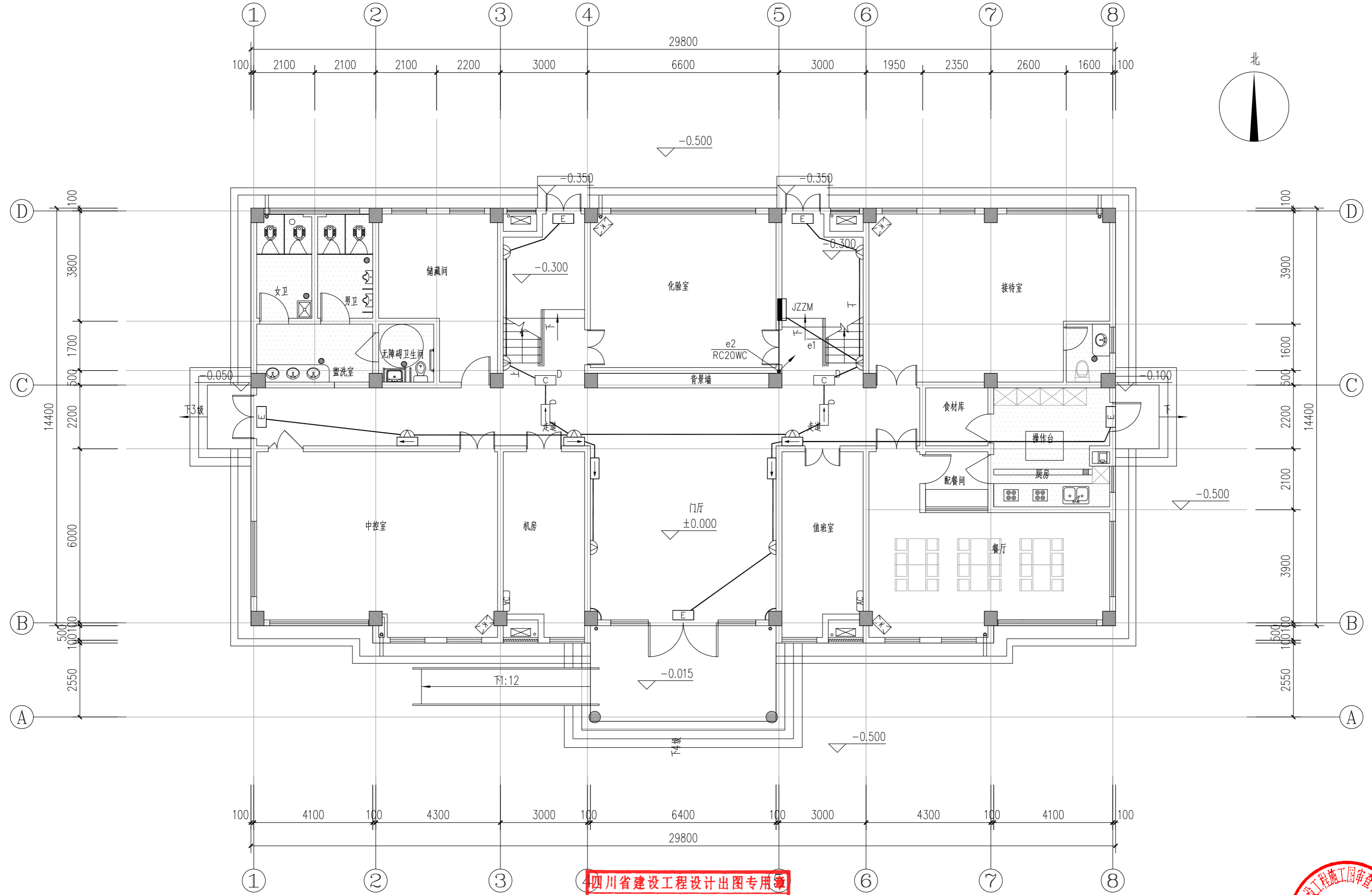
中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: _____
注册印章号: _____
注册证书号: _____

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号: _____
子项目名称: 东平水厂及配套附属设施



图名: (DWG. NAME:)

一层应急照明平面图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

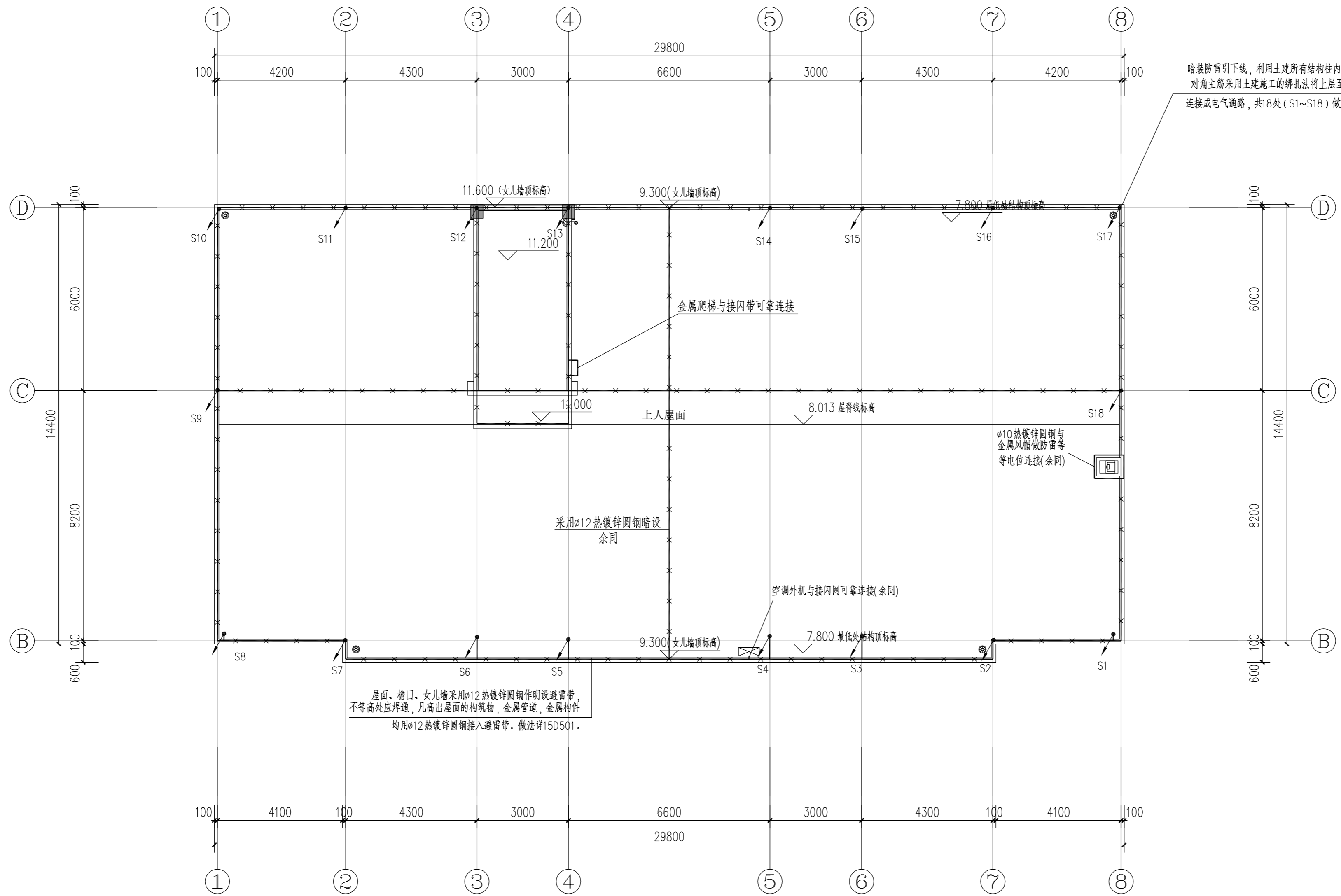
设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.	ZH-D-14
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A131015024 有效期至: 2029年12月31日



签字	姓名	专业名称	签字	姓名	专业名称
		暖通			电气
		给排水			结构
		建筑			给排水



中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: _____
注册印章号: _____
注册证书号: _____

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME:)

屋面防雷平面布置图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审 定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审 核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复 核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设 计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪
图 别 DWG. TYPE	电施	图 号 DWG. NO.
版本号 Ver.	第一版	日 期 DATE
		ZH-D-17 2023.06

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级: 甲级 (建筑工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业 (公路) 专业甲级; 公路行业 (交通工程) 专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



签字	姓名	专业名称	签字	姓名	专业名称
		暖通			电气
		给排水			



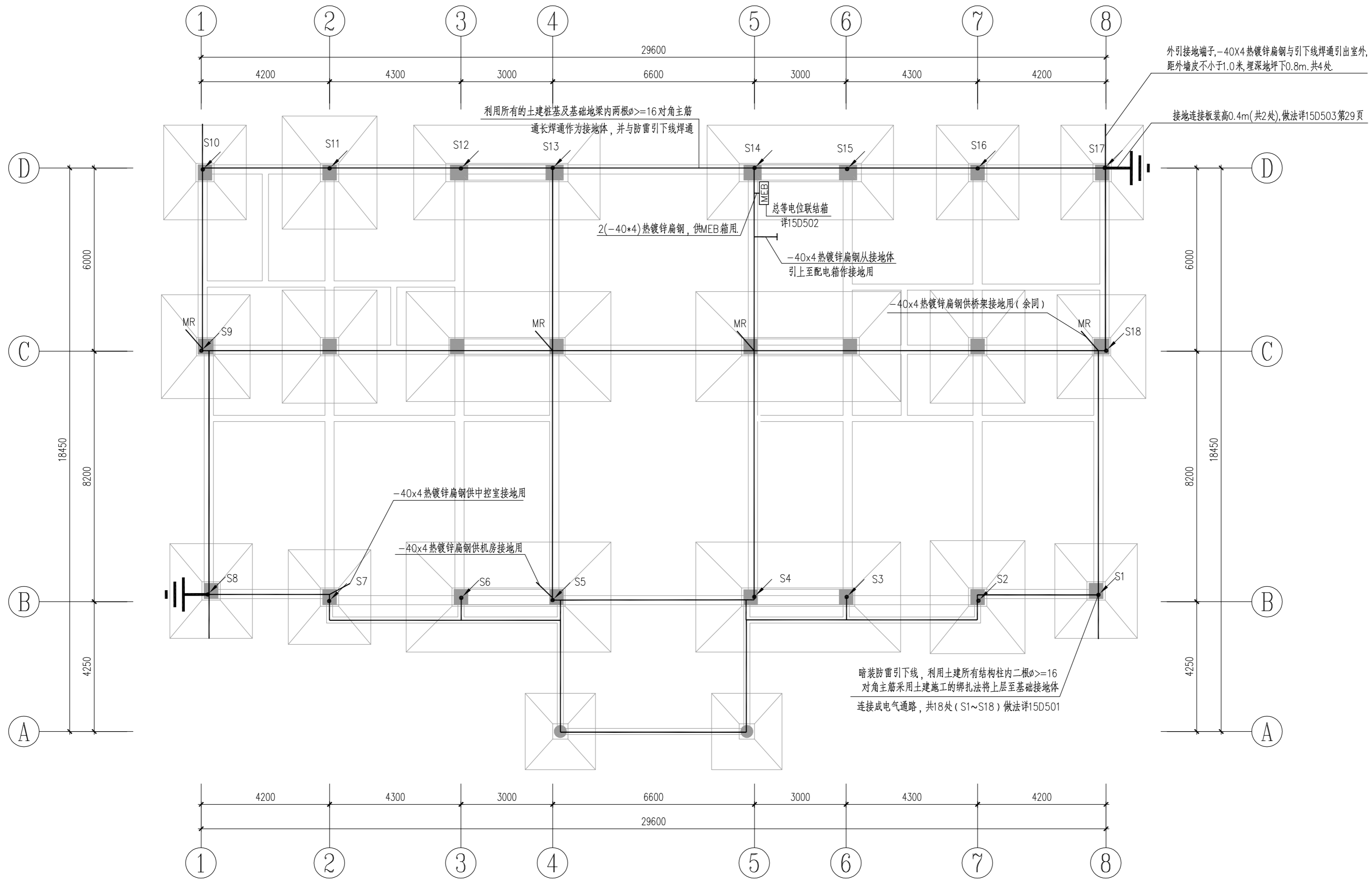
中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名	NAME
注册印章号	REGISTERED SIGNET NO.
注册证书号	REGISTERED CERTIFICATE NO.

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称	项目和城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号	PROJECT NO.
子项目名称	东平水厂及配套附属设施



四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级: 甲级 (建筑行业 (公路) 专业甲级; 公路行业 (交通工程) 专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级)
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)
基础接地平面布置图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人	PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定	APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核	PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人	DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核	CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计	DESIGNED BY	杨彪	杨彪
图别	DWG. TYPE	电施	图号
版本	Ver.	第一版	DWG. NO. ZH-D-18
			日期
			DATE 2023.06

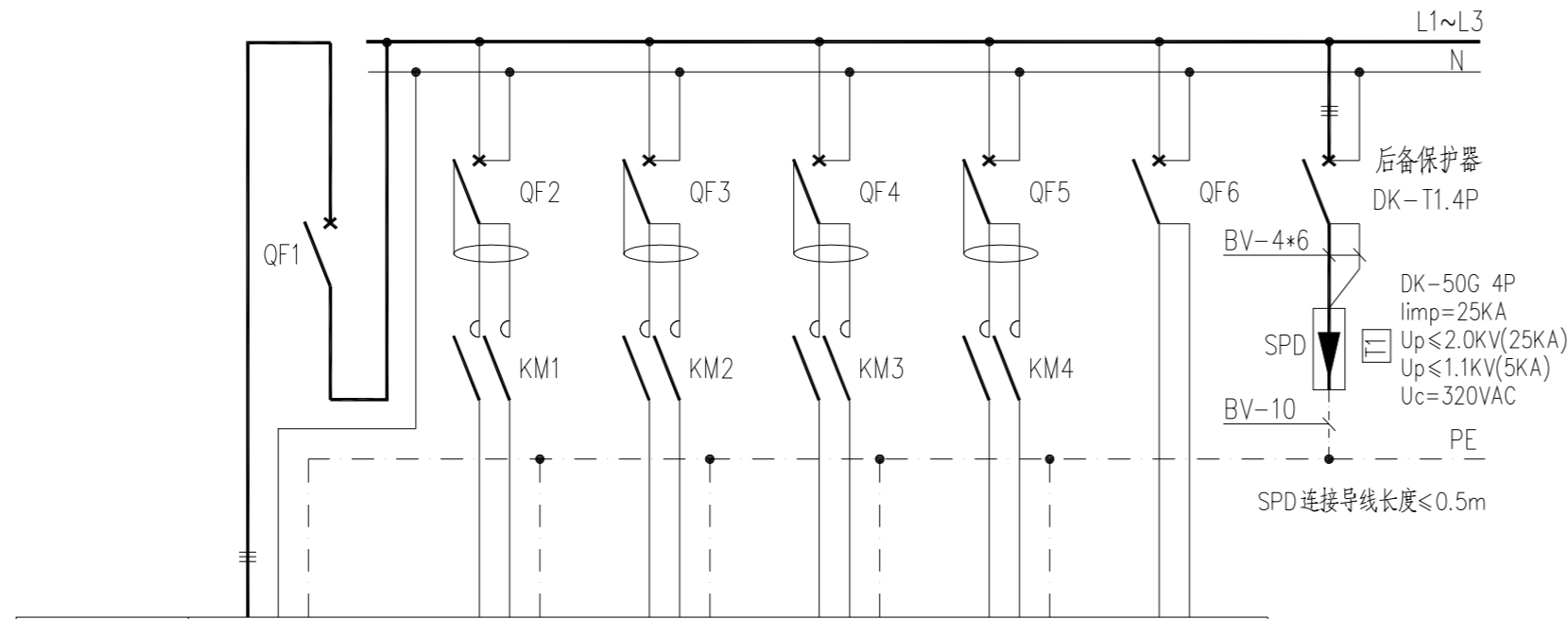
签字	
姓名	
专业名称	电气工程
签字	
姓名	
专业名称	给排水



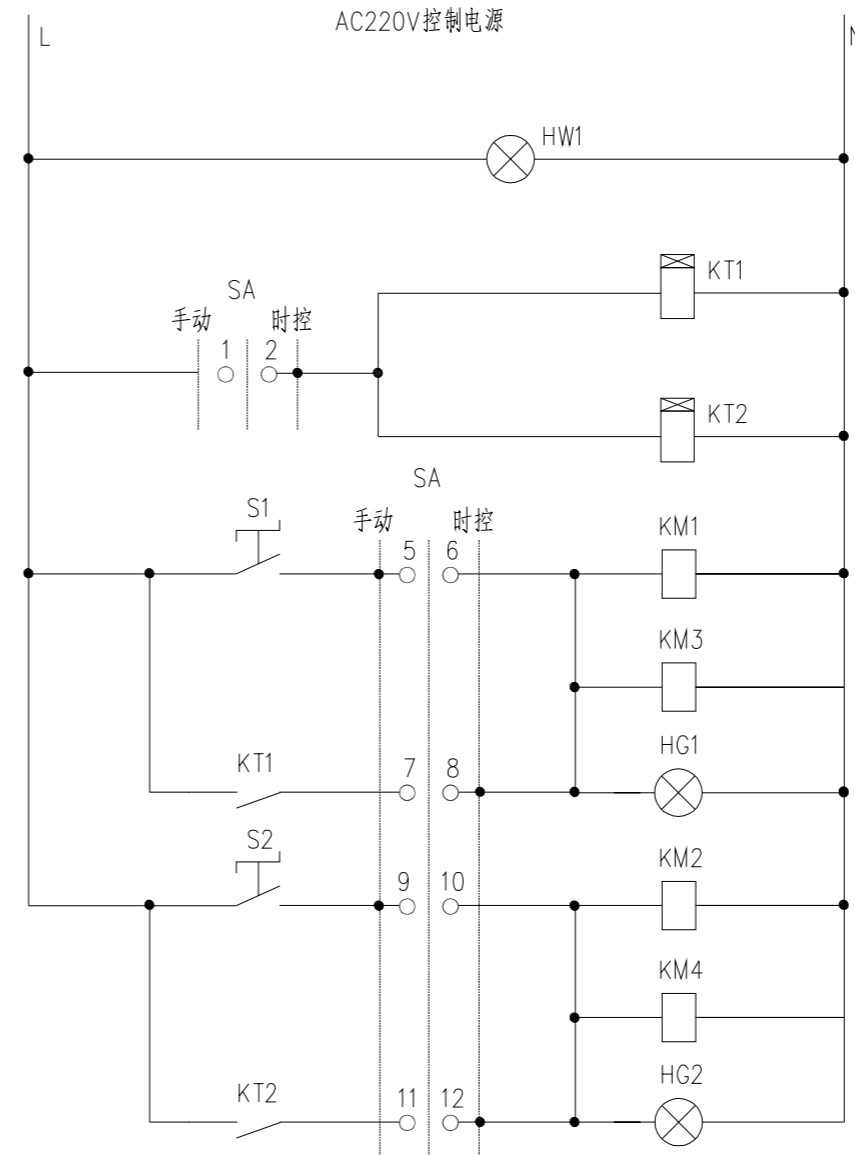
注册执业章 REGISTERED PRACTICE SIGNET	
姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施



配电箱编号/型号	LDA/500X300X600					
用电名称	电源进线	一路路灯照明1L	二路路灯照明2L	三路路灯照明3L	四路路灯照明4L	控制回路
回路容量 kW	2.0	0.44	0.44	0.32	0.28	0.20
Kx/cosφ	1.0/0.95	1.0/0.95	1.0/0.95	1.0/0.95	1.0/0.95	1.0/0.9
计算电流 A	3.20	2.10	2.10	1.54	1.34	1.01
电源相序	L1.L2.L3.N.PE	L1.N.PE	L2.N.PE	L3.N.PE	L3.N.PE	L1.N.PE
电缆编号	LDA-1	W1	W2	W3	W4	
电缆型号/敷设	YJV-0.6/1kV-5X6 /RC32FC	YJV-0.6/1kV -3X6/RC32FC	YJV-0.6/1kV -3X6/RC32FC	YJV-0.6/1kV -3X6/RC32FC	YJV-0.6/1kV -3X6/RC32FC	

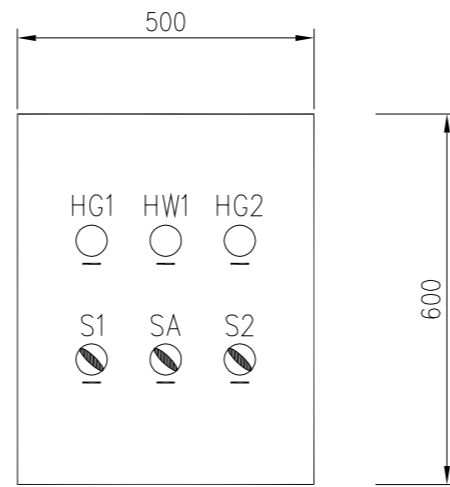


控制电源 AC220V
电源信号灯
一阶段时控回路
手/时控切换
二阶段时控回路
1L回路运行
3L回路运行
1L、3L回路运行指示
2L回路运行
4L回路运行
2L、4L回路运行指示

LDA 配电系统图

说明:

- 本图为厂区路灯控制箱LDA接线图。
- 路灯控制箱LDA安装在大门传达室内，电源引自传达室配电箱，安装位置详大门传达室电气图。
- 设备元件表中的元件均装于路灯控制箱内，由路灯控制箱制造厂家统一布置。
- 路灯照明由SA转换开关选择手控、时控其中一种运行方式。
- 控制箱由2.5mm厚热镀锌钢板制作，箱体要有散热孔，箱门用转轴式活动铰链与钩架相连。安装拆卸方便，箱盖和门按照RAL7032喷涂，上下部分按RAL7037喷涂。
- 配电系统图中，1L、3L回路为控制一阶段灯电源，2L、4L回路为控制二阶段(后半夜关闭)灯电源，具体路灯平面布置详见总平-D-03。



编号	项目代号	名称	型号规格	单位	数量	备注
12	LDA	控制箱	500X300X600(WXD*H)	面	1	
11		标志牌	PT-1	项	1	
10	SPD	电涌保护器	详见配电系统图	组	1	配套后备保护器
9	SA	转换开关	LW5-15D0723/3	个	1	
8	HW1	信号灯	XB2BVM1C	个	1	白色
7	HG1,HG2	信号灯	XB2BVM3C	个	2	绿色
6	S1,S2	旋钮开关	XB2BD21C	项	2	
5	KT1,KT2	时控开关	KG316T	个	2	
4	KM1~KM4	接触器	A9-30-10*80	个	4	
3	QF6	断路器	S202 C4A	个	1	绿色
2	QF2~QF5	断路器	GS201 B10A/100mA	个	4	
1	QF1	断路器	S203 C20A	个	1	

设备元件表

四川省建设工程设计专用章
 四川省设计咨询有限公司
 资质等级: 甲级 (燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业: 甲级; 公路行业 (公路) 专业甲级; 公路行业 (交通工程) 专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



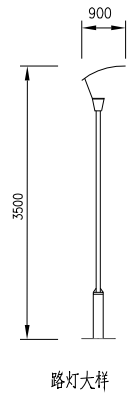
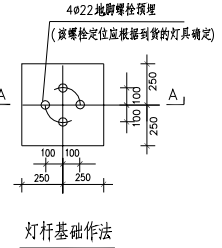
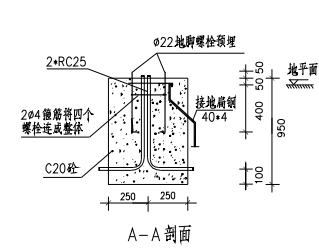
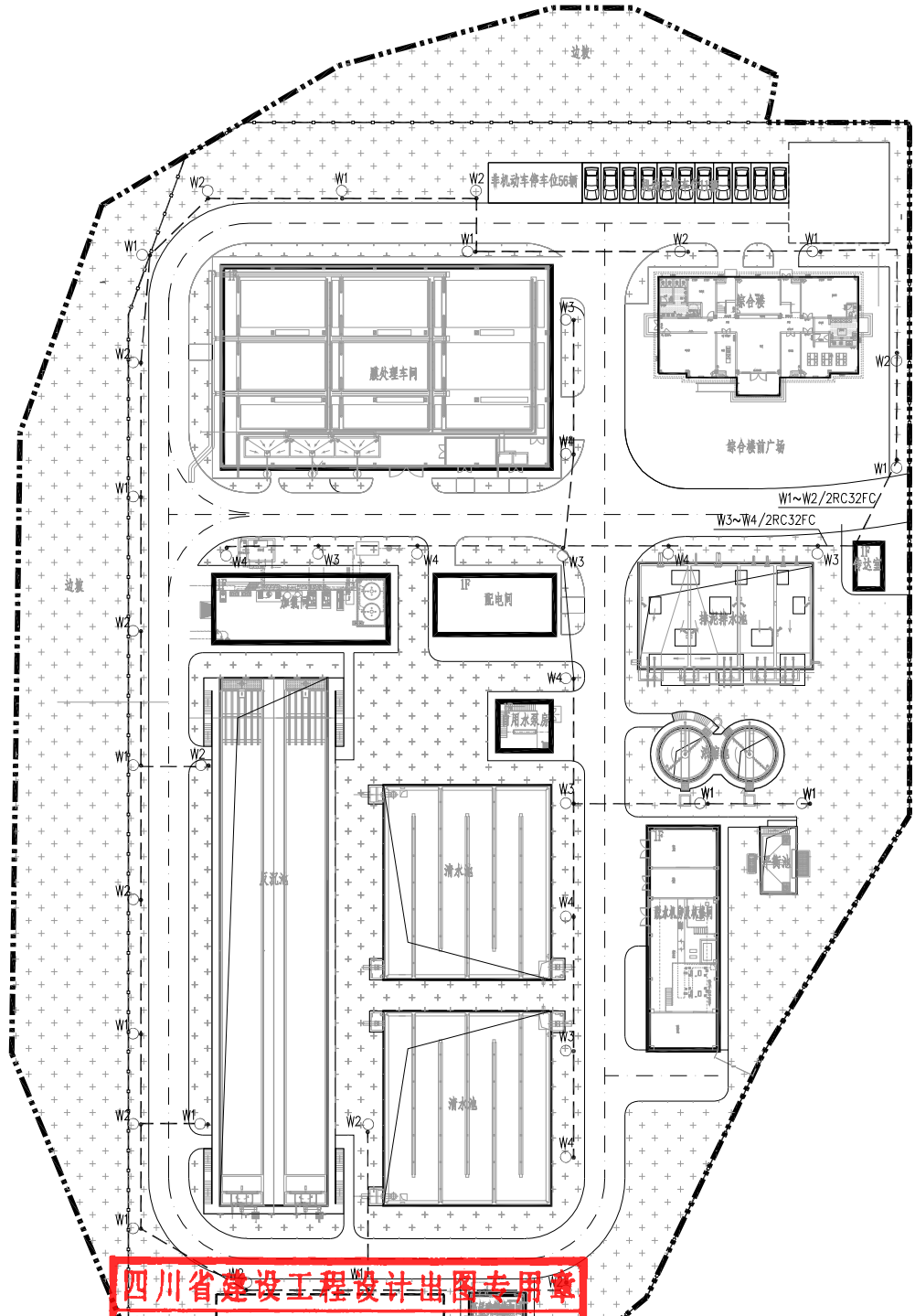
图名: (DWG. NAME:)

路灯控制箱LDA接线图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.	ZT-D-01
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06



设计说明:

1. 本设计为厂区路灯照明设计。
2. 厂区照明灯具采用太阳能庭院灯，平均照度为10Lx；安装基础详本图，基础螺栓定位应根据到货的灯具确定，本图仅供参考。厂区内相邻两盏路灯分别接不同回路，如果1#路灯接W1(W3)回路，那么相邻的路灯接W2(W4)回路。
3. 照明回路电缆W1~W4由大门传达室路灯控制柜DA引出；地埋下0.8米穿管埋地敷设。灯具内电源线上采用铜芯耐热电线。
4. 厂区路灯具电缆直埋或在保护管内不得有接头。
5. 室外照明灯具均设剩余电流保护装置(动作电流30mA)单独保护，灯具、灯具基础、金属灯杆安装方法及接地做法参见96D702-2<<常用灯具安装>>P30~31页；基础尺寸500*500*950(L*W*D)。
6. 路灯接地形式采用TN-S系统，每盏路灯均设独立保护并做重复接地，采用-40*4热镀锌扁钢相互连通就近暗埋接入各建筑物接地体，要求接地电阻不大于4欧。
7. 太阳能庭院灯采用“太阳能+电能”供电模式，平时太阳光充足时采用太阳能供电，当太阳能不足或电池电量不足时可自动切换供电模式。

编号	项目代号	名称	型号规格	单位	数量	备注
1		太阳能庭院灯	光源LED灯, 40W, 灯具高3.5米, COSφ=0.95, 灯具效能>100lm/w, IP55, 灯具配带太阳能光伏板及电池	套	38	含灯杆、底座、耐热电线、充放电控制器等, 每套灯具应设剩余电流保护装置, 灯杆采用304不锈钢材质
2		电力电缆	YJV-0.6/1kV-3X6	米	1500	
3		热镀锌钢管	RC32	米	1500	
4		热镀锌扁钢	-40*4	米	200	
5		灯具基础	500*500*950(L*W*D)	座	37	参见96D702-2<<常用灯具安装>>

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外) 行业甲级; 公路行业(公路) 专业甲级; 公路行业(交通工程) 专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027... 有效期至: 2023年12月31日

厂区路灯总平面布置图 1:500



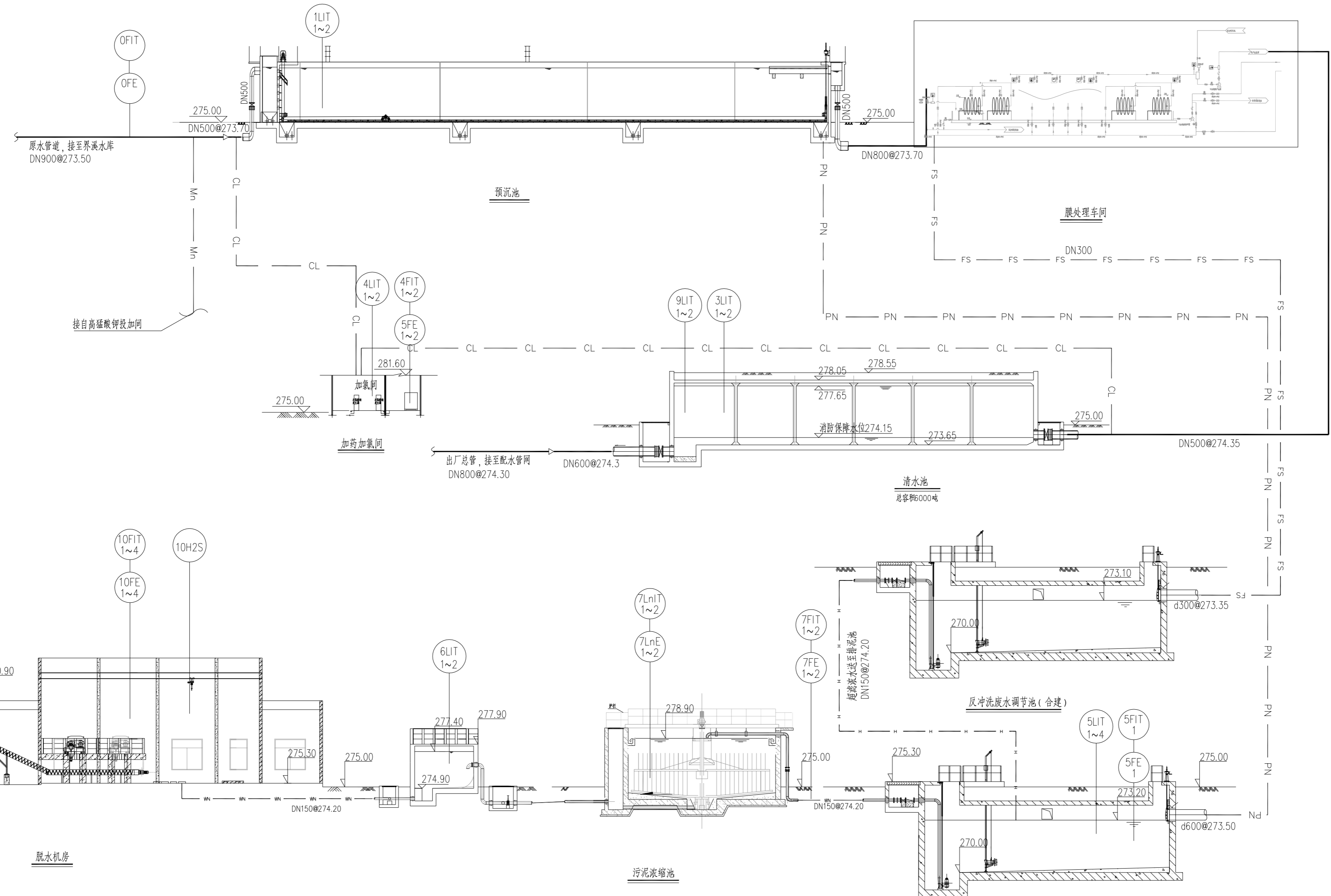
注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNATURE

建设单位: (CLIENT:)
 政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县基础设施一体化示范项目(东平水厂)
 项目编号: PROJECT NO.
 子项目名称: 东平水厂及配套设施工程

设计负责人	审批	审核
设计负责人	审批	审核
设计负责人	审批	审核
设计负责人	审批	审核
设计负责人	审批	审核
设计负责人	审批	审核
设计负责人	审批	审核
设计负责人	审批	审核
设计负责人	审批	审核
设计负责人	审批	审核
设计负责人	审批	审核
设计负责人	审批	审核

签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	给排水



全厂过程检测仪表配置图

仪表施工说明：

- 1、仪表传感器至变送器部分电缆由仪表配套提供，长度根据现场实际情况确定；仪表输出配线采用屏蔽电缆以抗干扰，并尽可能避开强电电缆。电缆以穿管和电缆桥架、电缆沟敷设相结合，在电缆沟内敷设应在层次上与强电电缆分开，在电缆桥架内敷设应与强电电缆分开桥架敷设。
- 2、仪表取样点、取样管路及仪表安装、布置均应由仪表安装单位负责现场勘定后施工。
- 3、由于仪表未最终确定，由中标单位负责仪表的具体选型（征得建设单位同意）、安装大样图，并进行仪表的安装调试。
- 4、仪表外壳金属部分、屏蔽电缆的屏蔽层及用于屏蔽的钢管均应可靠接地。
- 5、室外安装的仪表，均安装于仪表箱体内，仪表箱由2.0mm厚不锈钢板制作，箱门用转轴式活动铰链与钩架相连，箱顶带雨蓬，面板前加装防雨有机玻璃透视窗，防护等级为IP55。仪表电源进线装设电涌保护器，引入引出信号均装设信号避雷器。
- 6、分体式仪表变送器防护等级为IP65，传感器防护等级为IP68；一体式仪表防护等级为IP65。

四川省建设工程设计专用章
中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围：市政（燃气工程、轨道交通工程除外）
 行业甲级；公路行业（公路）专业甲级；公路行业（交通工程）专业乙级；风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号：A151015027 有效期至：2023年12月31日

1LIT1 — 仪表顺序号
 — 被测变量字母代号
 — 仪表所在构筑物编号

L: 液位 Ln: 泥位 F: 流量 SS: 悬浮固体
 pH: pH值 DIT: 浊度 H₂S: 硫化氢 P: 压力
 NO₃: 硝酸盐 T: 温度 COD: 化学需氧量
 NH₄: 氨氮 TP: 总磷 TN: 总氮 CIT: 余氯
 ORP: 氧化还原 MLSS: 混合液悬浮固体 DO: 溶解氧
 NH₃: 氨气 CH₄: 甲烷



中远交科设计咨询有限公司
 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
 乙级证书编号: A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: _____
 注册印章号: _____
 注册证书号: _____

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
 项目编号: _____
 子项目名称: 东平水厂及配套附属设施

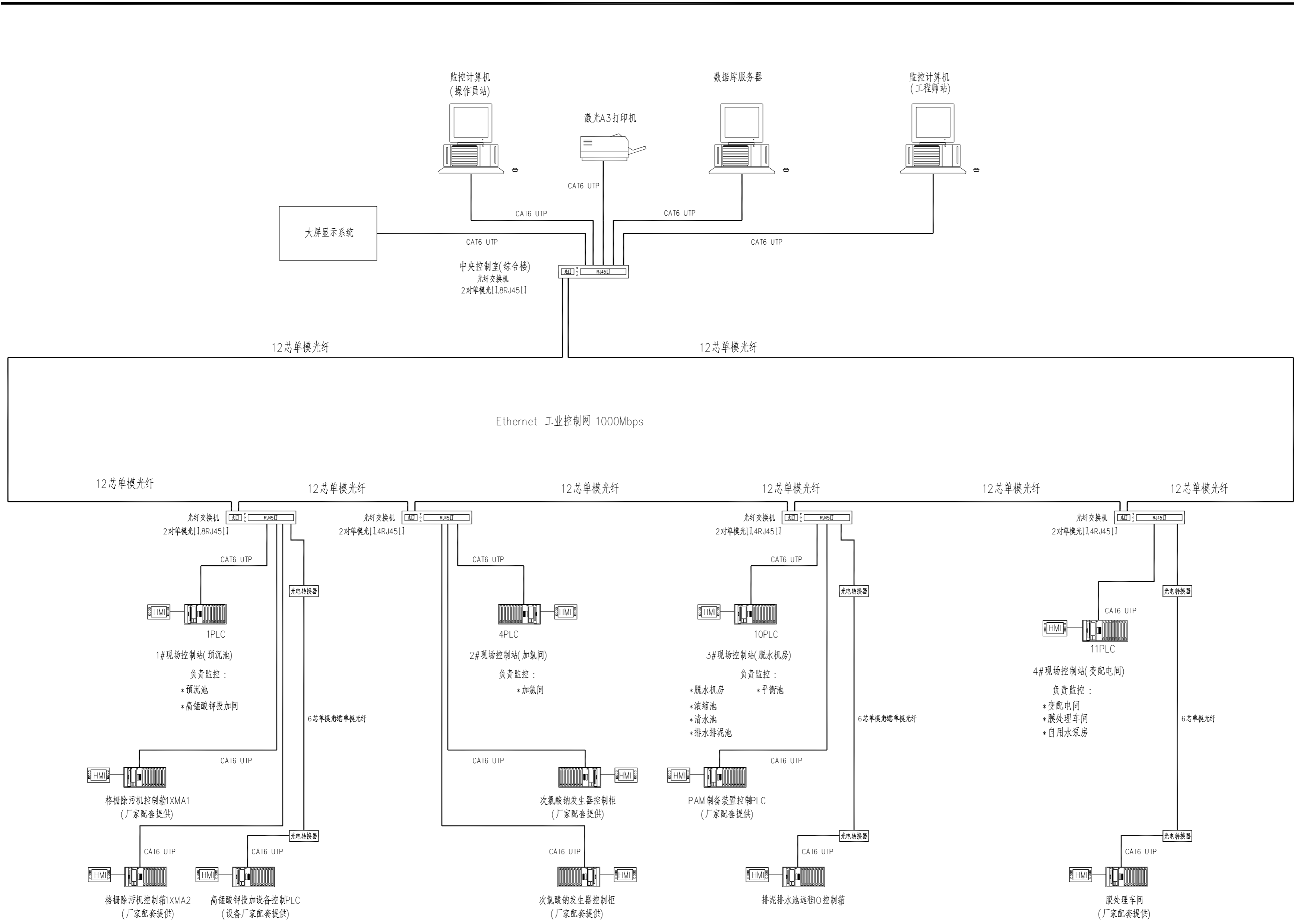
图名: (DWG. NAME:)

全厂过程检测仪表配置图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人	安雪艳	安雪艳
PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定	安雪艳	安雪艳
APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核	宋田江	宋田江
PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人	宋田江	宋田江
DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核	李少峰	李少峰
CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计	杨彪	杨彪
DESIGNED BY	杨彪	杨彪
图别	电施	图号
DWG. TYPE	电施	DWG. NO.
版本号	第一版	日期
Ver.	第一版	DATE
		2023.06

签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	建筑给排水



四川省建设工程设计出图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
 (交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日

全厂计算机控制管理系统图



中远交科设计咨询有限公司
 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
 乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME:)

全厂计算机控制管理系统图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审 定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审 核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复 核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设 计 DESIGNED BY	杨 彪	杨 彪
图 别 DWG. TYPE	电 施	图 号 DWG. NO.
版本号 Ver.	第一版	日 期 DATE
		ZT-D-04
		2023.06

字	号	字	号	字	号	字	号
实	名	实	名	实	名	实	名
专	业	专	业	专	业	专	业
名	称	名	称	名	称	名	称
建	筑	建	筑	建	筑	建	筑
电	气	电	气	电	气	电	气
施	工	施	工	施	工	施	工
图	章	图	章	图	章	图	章



中控系统材料表


序号	代号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
一、中控室						
1		操作员站计算机	商用塔式主流计算机	套	1	
2		工程师站计算机	商用塔式主流计算机	套	1	
3		数据库计算机	2U机架式主流服务器	套	1	设于设备机柜内
4		打印机	A3,彩色激光	台	1	
5		UPS不间断电源	3kVA/1h	台	1	
6		完整开发版组态软件	开发版,无限点	套	1	
7		运行版组态软件	运行版,无限点	套	1	
8		组态软件应用软件	开发包	套	1	
9		数据库平台软件	Historian,无限点	套	1	
10		数据库应用软件	开发包	套	1	
11		数据客户端软件	Historian Client	套	1	
12		报表应用软件	开发包	套	1	
13		操作系统软件	Windows	套	3	
14		办公自动化软件	Office	套	3	
15		计算机操作台及桌椅	长3000mm/联,定制	套	1	
16		光纤交换机	2对单模光口,8个RJ45口	台	1	设于设备机柜内
17		液晶拼接屏	工业55寸液晶2×4拼接	套	1	
二、其它						
1		网络线	UTP CAT6,305米/箱	箱	1	
2		光纤跳线	3米	对	25	
3		光纤接线盒	12个光口	对	14	
4		控制电缆保护套管		项	1	
5		控制电缆		项	1	
6		备品备件		套	1	
7		专用工具		套	1	
8		安装辅件		套	1	

检测仪表汇总表

序号	名称	图例	项目代号	型号	单位	数量	用途	归属子项
1	超声波液位计传感器		1LE1~2	0~10m, IP等级:变送器P65	套	2	格栅前后液位	预沉池
	超声波液位计变送器		1LIT1~2	传感器 IP68 输出信号:4~20mA				
2	油度检测仪		1DIT1~2	测量范围:0-100NTU, 输出信号:4~20mA 变送器防护等级IP65, 传感器防护等级IP68	面	2	沉后水浊度	总图
	电磁流量计传感器		0FE1	DN900 PN=1.0MPa,输出信号:4~20mA 配置MODBUS通讯接口,	套	1	进水流量	
	电磁流量计变送器		0FIT1	变送器防护等级IP65, 传感器防护等级IP68				
4	超声波液位计传感器		4LE1~2	0~10m(分体式), 输出信号:4~20mA,	套	2	检测液位	加氯间
	超声波液位计变送器		4LIT1~2	变送器防护等级IP65, 传感器防护等级IP68				
5	电磁流量计传感器		4FE1~2	DN15 PN=1.0MPa,输出信号:4~20mA 配置MODBUS通讯接口,	套	2	检测流量	浓缩池
	电磁流量计变送器		4FIT1~2	变送器防护等级IP65, 传感器防护等级IP68				
6	污泥界面仪变送器		7LnIT1、2	测量范围:0.2-12m,分辨率<0.04m, 输出信号:4~20mA	套	2	检测泥位	浓缩池
	污泥界面仪传感器		7LnE1、2	变送器防护等级IP65, 传感器防护等级IP68				
7	电磁流量计传感器		7FE1~2	DN150, PN=1.0MPa, 输出信号:4~20mA 配置MODBUS通讯接口,	套	2	检测进泥流量信号	平衡池
	电磁流量计变送器		7FIT1~2					
8	超声波液位计传感器		6LE1~2	0~10m, IP等级:变送器P65	套	2	检测平衡池液位	清水池
	超声波液位计变送器		6LIT1~2	传感器 IP68 输出信号:4~20mA				
9	一体式超声波液位计		3LIT1~2	传感器 IP68 输出信号:4~20mA	套	2	检测清水池液位	清水池
10	电磁流量计传感器		10FE1,2	DN100 PN=1.0MPa,输出信号:4~20mA 配置MODBUS通讯接口,	套	2	检测离心机进泥流量	脱水机房
	电磁流量计变送器		10FIT1,2	变送器防护等级IP65, 传感器防护等级IP68				
11	电磁流量计传感器		10FE3,4	DN20 PN=1.0MPa,输出信号:4~20mA 配置MODBUS通讯接口,	套	2	检测PAM加药流量	清水池
	电磁流量计变送器		10FIT3,4	变送器防护等级IP65, 传感器防护等级IP68				
12	硫化氢气体检测仪		10H2S	0~100ppm,便携式	台	1		清水池
13	硫化氢在线检测仪(防爆型)		10H2S1,2	0~100PPM, 配置MODBUS通讯接口,防腐、防爆, 防爆标志:ExiallCT6, 防护等级:IP65	台	2	检测H2S气体浓度	清水池
14	超声波液位计传感器		9LE1~2	0~10m(分体式), 输出信号:4~20mA,	套	2	检测清水池液位	自用水泵房
	超声波液位计变送器		9LIT1~2	变送器防护等级IP65, 传感器防护等级IP68				
15	压力变送器		9PIT1	0~1.0MPa, 输出信号:4~20mA, 防护等级IP68	套	1	检测自用水泵后压力	排水排泥池
16	超声波液位计变送器		5LIT1~4	测量范围:0-10m, 输出信号:4~20mA	套	4	检测调节池液位	排水排泥池
	超声波液位计传感器		5LE1~4	变送器防护等级IP65, 传感器防护等级IP68				
17	电磁流量计传感器		5FE1	DN150, PN=1.0MPa, 输出信号:4~20mA 配置MODBUS通讯接口,	套	1	检测回用水量	
	电磁流量计变送器		5FIT1	变送器防护等级IP65, 传感器防护等级IP68				

四川省建设工程设计图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;公路行业
(交通工程)专业乙级;风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号:A151015027 有效期至:2023年12月31日





中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME:)
**中控系统材料表
检测仪表汇总表**

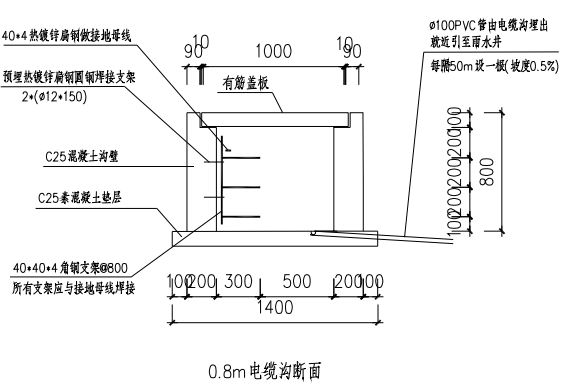
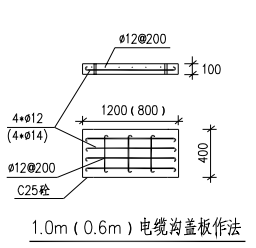
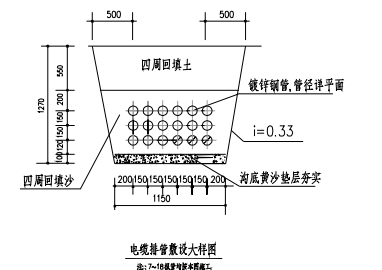
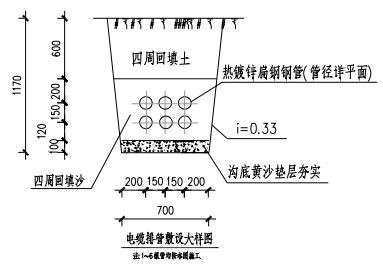
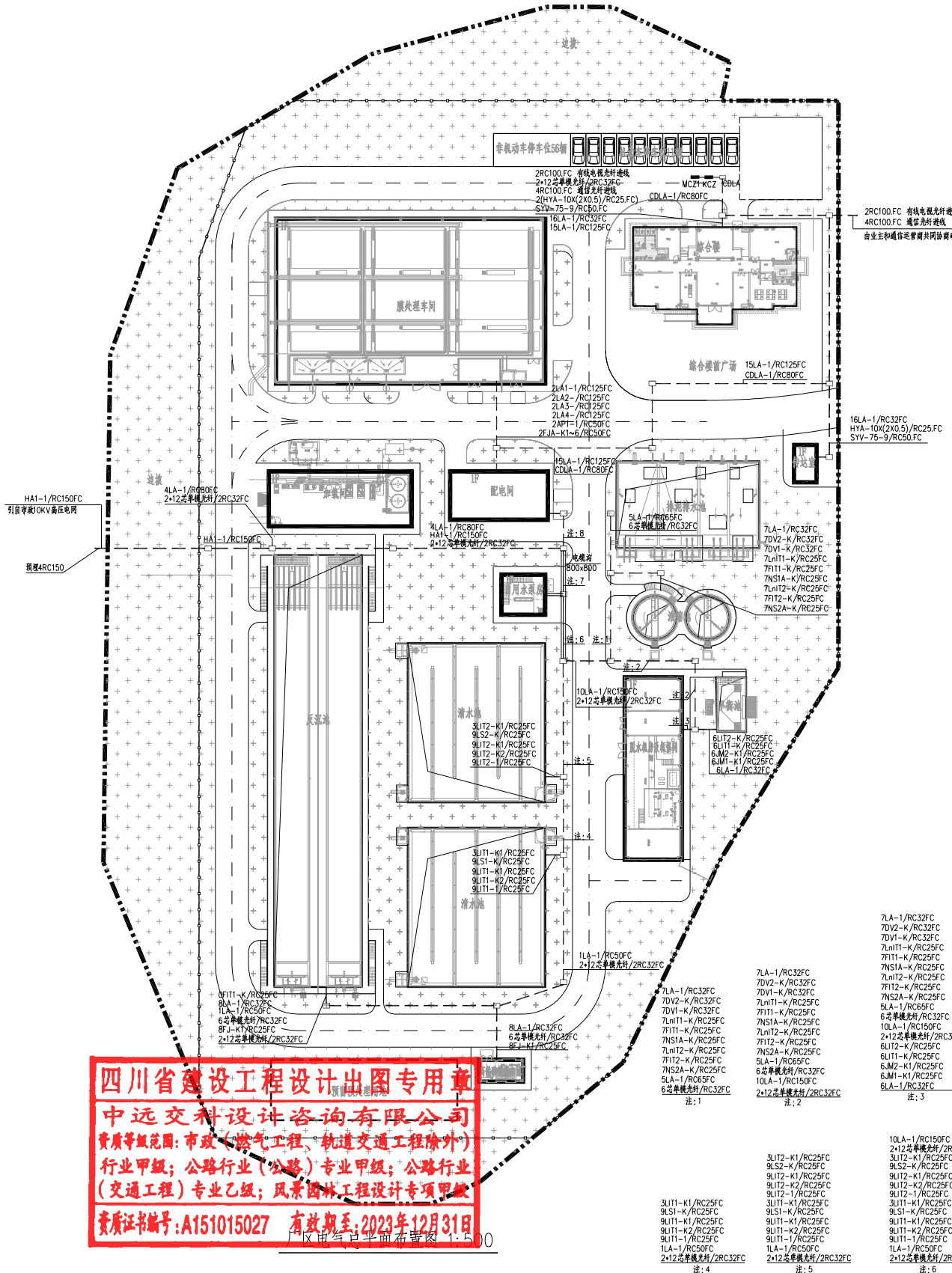
单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	
审 定 APPROVED BY	安雪艳	
审 核 PROCESSED BY	宋田江	
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	
复 核 CHECKED BY	李少峰	
设 计 DESIGNED BY	杨 彪	

图 别 DWG. TYPE	电 施	图 号 DWG. NO.	ZT-D-05
版 本 号 Ver.	第一版	日 期 DATE	2023.06



- 设计说明:
- 本图应与路灯平面图、安防平面图及工艺、土建总图配合使用。
 - 设计依据:
 《电力工程电缆设计标准》(GB50217-2018)
 《20kV及以下变电所设计规范》(GB50053-2013)
 《交流电气装置的接地设计规范》(GB/T50065-2011)
 《室外排水设计规范》(GB50014-2021)
 《电缆敷设方式》(GB50014-2021)
 - 电缆敷设方式: 电缆在室外有电缆沟的地方沿电缆沟敷设, 没有电缆沟的地方穿管埋地敷设, 埋深0.8m。
 - 电缆穿管埋地敷设时, 穿管处应设电缆井, 无穿管的穿管距离不应超过30m, 超过30m应增设电缆井, 电缆井规格为1.2m*0.9m*1.1m, 电缆井做法详标准图集《07SD101-8》P120穿管水孔方案。
 - 电缆沟规格为宽=0.8m*0.8m或0.6m*0.6m; 电缆沟做法详本图; 过路电缆沟盖板采用素混凝土整体浇筑, 沟壁配筋同盖板一致。
 - 电缆沟每隔50m左右设一Φ100PVC管至就近雨水井, 电缆沟底部至排水方向坡度不应小于0.5%, 电缆在电缆沟内敷设时: 动力电缆放在上层, 控制和仪表电缆放在下层。
 - 穿管埋地敷设时严禁位于地下管道的正上方或正下方, 电缆穿管间距不小于20mm, 当电缆与构筑物平行时电缆离构筑物外壁的距离为0.6米, 电缆敷设工艺详标准图集, 穿管埋地电缆做法详电缆井管井详大样图。
 - 总图材料表中未标示的电缆型号规格及长度和所穿管的规格及长度详各单体施工图, 光纤、综合布线及配套的管材材料详以现场施工测量为准。
 - 厂区设置接地网, 采用热镀锌扁钢-40*4将各单体接地体连成一个整体接地网, 各单体外引接地点详见各单体接地平面图, 热镀锌扁钢采用圆钢, 埋深0.8米, 电缆沟内采用-40*4的热镀锌扁钢做接地导线, 所有电缆头采用长护管, 并与引入室内电缆沟内接地导线连接或就近对应单体接地体连接。
 - 厂区电缆埋地, 电缆沟或在保护管管内有接头。
 - 电缆敷设方式详《全国通用电气装置标准图集》。
 - 电缆接入建筑时设防鼠、防虫分隔。
 - 本工程汽车充电桩系统配置: 1个充电总控柜, 1个快速充电桩, 1个普通充电桩, 汽车充电桩系统内部使用线缆均由厂家配套提供并安装, 设计仅考虑一路AC380V电源接入; 汽车充电桩系统设备金属外壳采用-40*4的热镀锌扁钢接入就近接地体。
 - 室外充电设备及停车位设置接地系统, 并设置等电位联结, 做法详标准图集《18D705-2》。
 - P47充电桩等电位均跨线示意图, 接地系统采用热镀锌扁钢-40*4接入综合接地体。



厂区材料表

序号	名称	型号规格	单位	数量	备注
1	厂区电缆沟	0.8m*0.8m	米	20	
2	厂区电缆井	1.2m*0.9m*1.1m	个	18	
3	热镀锌扁钢	-40*4	米	800	厂区接地网(含安防系统接地)

主要设备表

序号	名称	图例	项目代号	单位	数量	备注
1	充电总控柜	□	CDLA	套	1	充电总控柜厂家配套提供, 电压: AC380V, 功率61kW
2	汽车快速充电桩	■	CDL1	套	1	落地式直流充电桩, 输入: 5C200V/4W; 输出电压: 200V/6V/10V
3	汽车普通充电桩	■	CDL2	套	1	落地式交流充电桩, 输入: AC380V/3W; 输出电压: 220V

四川省建设工程设计出图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级: 市政、燃气工程、轨道交通工程除外
 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



字	号	字	号	字	号	字	号
实	名	实	名	实	名	实	名
专	业	专	业	专	业	专	业
名	称	名	称	名	称	名	称
建	筑	建	筑	建	筑	建	筑
构	造	构	造	构	造	构	造
施	工	施	工	施	工	施	工
图	纸	图	纸	图	纸	图	纸



安防系统设计说明:

一、设计内容: 本单体为政和县城乡供水一体化建设项目(东平水厂及配套附属设施--安防监控系统设计。

二、设计依据:

- 《安全防范工程技术标准》 GB50348-2018
- 《入侵报警系统工程设计规范》 GB50394-2007
- 《视频安防监控系统技术要求》 GA/T367-2001
- 《交流电气装置的接地设计规范》 GB/T50065-2011
- 《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010
- 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012
- 《视频安防监控系统工程设计规范》 GB50395-2007
- 《视频显示系统工程技术规范》 GB50464-2008

三、摄像机电源说明:

- 各站点监控配电箱(柜)电源均采用各站点对应UPS不间断电源供电。配电箱(柜)内应设I类试验电涌保护器,电涌保护器应满足国家规范要求。视频摄像机前端电源箱进线应设电涌保护器,具体由集成商负责设计安装。
- 摄像机配套提供电源适配器,其规格根据摄像机供电要求统一配置,电源前端箱内电源进线PE线应做重复接地。

四、摄像机防雷接地:

- 户外每套摄像机均设独立保护并做重复接地,采用-40*4热镀锌扁钢相互焊通后就近暗埋接入各建筑物接地体,要求接地电阻小于1欧,如不能满足要求,需增打接地板。
- 户内每套摄像机应采用接地线接入建筑物总等电位箱,做等电位联结。
- 安防监控系统的室外线路采用光纤,在光纤引入的终端箱处的电子系统侧,应安装B2类慢上升率试验类型的电涌保护器,电涌保护器的 $U_p \leq 1.2kV, I_n \geq 3.0kA(8/20\mu S)$,具体由集成商负责设计安装。
- 电子信息系統雷电防护等级按D级设计。系统防雷通过在设备电源和仪表信号处装置避雷器,并通过接地系统的等电位连接,以达到最佳的防雷效果,仪表外壳的金属部分应可靠接地。

五、视频监控说明:

- 厂区分别在综合楼、变配电间、脱水机房设置监控交换机,监控交换机通过各站点之间敷设的光纤作为通讯介质;厂区各站点对应的摄像机通过RJ45口接入对应站点监控交换机。在综合楼中控室设置硬盘录像机、监控计算机、管理服务器等,硬盘配置录像时间不少于90天,通过监控网络系统在综合楼中控室实现对整个工程各视频点的监控,各设备的具体安装位置待施工现场定。
- 监控系统中室内采用室内高清网络枪机或室内网络高速球机;室外均采用室外网络高速球机,可360度自由旋转拍摄网络高清摄像机带红外灯,夜间可实现监控;户外室外网络高速球机配置网络及电源一体化避雷器。
- 本设计为户外安防监控及生产室内监控系统,建设单位可根据需要另行增减监控点,并对系统进行扩展,安全防范监控设备安装及管线敷设应根据甲方要求现场具体定位。
- 光纤电缆均采用沿电缆沟、桥架或穿管敷设。
- 户外摄像机立杆高度为5米,摄像机安装高度及立杆基础详平面图,立杆安装基础地脚螺栓定位以到货立杆底座尺寸为准,立杆强度应满足国家规范要求。

六、视频系统设备要求:

- 视频安防监控系统工程中使用的设备必须符合国家法律法规和现行强制性标准要求,并经法定机构检验或认证合格。
- 系统控制功能应符合下列规定:
 - 系统应能手动或自动操作,对摄像机、云台、镜头、保护罩等的各种功能进行遥控,控制效果平稳、可靠。
 - 系统应能手动切换或编程自动切换,对视频输入信号在指定的监视器上进行固定或时序显示,切换图像显示重建时间应在可接受的范围内。
 - 矩阵切换和数字视频网络虚拟交换/切换模式的系统应具有系统信息存储功能,在供电中断或关机后,对所有编程信息和时间信息均应保持。
 - 系统应具有与其他系统联动的接口。当其他系统向视频系统给出联动信号时,系统能按照预定工作模式,切换出相应部位的图像至指定监视器上,并能启动视频记录设备,其联动响应时间不大于4S。
 - 辅助照明联动应与相应联动摄像机的图像显示协调同步。

- 同时具有音频监控能力的系统应具有视频音频同步切换的能力。
- 需要多板或异地控制的系统应支持分控的功能。
- 前端设备对控制终端的控制响应和图像传输的实时性应满足安全管理要求。
- 监视图像信息和声音信息应具有原始完整性。
- 视频显示系统设备应满足防潮、防火、防雷等要求。
- 视频安防监控系统记录的图像信息应包含图像编号/地址、记录时的时间和日期。
- 视频监控设备及平台应支持GB28181协议;视频编码标准需满足H.265标准。
- 厂区摄像机应同厂区周界报警实现联动控制。

七、红外对射说明:

- 大门红外对射安装于大门围墙上(内墙上),安装高度宜为2.0米,具体安装位置可根据现场实际情况调整。
- 安红外对射在安装时必须遵循几个原则:水平,无遮挡;接收,背阳光;叠加,防串扰;靠墙,防反射。

八、周界报警系统说明:

- 周界报警系统选用高压脉冲电击式周界入侵报警系统。
- 围栏式周界入侵探测装置安装参详示意图,应符合以下要求:
 - 水平相邻的围栏之间距离应为200毫米±10毫米;
 - 安装在封闭屏障上端时,最上一根围栏与封闭屏障顶端的间距应不小于750毫米,最下一根围栏与封闭屏障顶端的间距应为150毫米±20毫米;
 - 围栏的固定支撑杆上段宜以45度±5度向外折角安装,折角长度应不小于200毫米。
 - 周界报警系统前端入侵探测器安装不应有盲区,防区划分应不大于200米,并24小时设防。
 - 金属导线应选用抗氧化、耐腐蚀,且具有良好导电率的材料制作,并且材料的断裂伸长率宜不大于12%。高压电子脉冲主机与前端探测围栏的连接导线,其绝缘层抗脉冲电压应不小于15kV,芯线部分应与前端探测围栏的金属导线材质一致。
 - 受力杆应具备防锈和耐腐蚀性能,受力杆的固定件宜采用角度可调式构件,以适应不同的安装条件。
 - 防区终端受力杆应采用直径不小于φ30mm,壁厚不小于3mm的圆管,或不小于30mmx30mm壁厚不小于3mm的方管制作。防区区间受力杆一般采用直径不小于φ20mm,壁厚不小于2mm的圆管,或不小于20mmx20mm壁厚不小于2mm的方管制作。防区支撑杆采用防静电、耐腐蚀的材料制成。通常采用软性的玻璃纤维杆,不宜采用刚性的支撑柱。
 - 每个防区的中间应安装防区区间受力杆,防区区间受力杆或与防区终端受力杆间距应不大于25m。防区内有拐角的地方应安装防区区间受力杆;拐角的角度小于120°时,应使用防区终端受力杆。不得以金属栏杆、水管或电力、通信线路的电杆作为防区终端或区间受力杆。防区内应安装支撑杆,支撑杆间距应不大于5m。前端探测围栏应具有禁止人通行的警示牌,警示牌应每隔10m设置一个,并应做到昼夜可视。
 - 高压电子脉冲式探测器应安装防雷装置(避雷器或电涌保护器等),户外高压电子脉冲主机应设置防雨箱。
 - 前端探测围栏必须有一个与其它接地系统完全隔离的独立的接地系统,且应与其它接地系统保持10m以上距离。接地体应埋设在导电相对良好的地方,接地电阻不大于10Ω;如埋设在潮湿的地方的,接地电阻应不大于4Ω。
- 其它:
 - 安防监控系统,中标单位应根据图纸并结合业主要求进行二次设计。



中远交科设计咨询有限公司 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd			
乙级证书编号: A251015024			
注册执业章 REGISTERED PRACTICE SIGNET			
姓名 NAME			
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.			
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.			
建设单位: (CLIENT:)			
政和县国有资产投资运营集团有限公司			
项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)		
项目编号 PROJECT NO.			
子项名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施		
图名: (DWG. NAME:)			
安防监控系统设计说明			
单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100			
设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳	
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳	
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江	
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江	
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰	
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪	
图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.	ZT-D-07
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06

签字	
姓名	
专业名称	暖通
专业名称	电气
签字	
姓名	
专业名称	给排水



安防监控系统材料表

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	备注
一、视频监控系统					
1	室外网络高速球	200万像素 带红外	套	8	含室外球罩、电源等
2	室内网络高速球	200万像素 带红外	套	9	含防护罩、镜头、电源等
3	室内网络枪机	200万像素 带红外	套	6	含防护罩、镜头、电源等
4	室外高速球立杆	5米高,采用304不锈钢	套	8	配套安装底座
5	硬盘录像机	32路NVR	台	2	
6	硬盘	10TB,7200转企业级监控专业硬盘	块	18	
7	液晶显示器	21"	台	2	
8	监控计算机	作为NVR客户端使用	台	2	
9	中心管理服务器	2U机架式主流服务器	台	1	
10	监控中心管理平台软件	由安防系统配套	套	1	
11	光纤交换机	3对单模光口,24个RJ45口	台	1	千兆网络
12	光纤交换机	3对单模光口,8个RJ45口	台	1	千兆网络
13	光纤交换机	2对单模光口,8个RJ45口	台	4	千兆网络
14	光纤交换机	2对单模光口,12个RJ45口	台	1	千兆网络
15	光纤交换机	1对单模光口,4个RJ45口	台	1	千兆网络
16	光电转换器	1对单模光口,1个RJ45口	对	16	
17	防雷器	AL-25KDN1L	套	17	网络和电源一体
18	前端电源箱	内含电源适配器等	面	17	
19	视频监控柜 SPA	15U	面	3	落地安装
20	视频监控箱	12U	面	1	挂墙安装
21	安防机柜	40U	面	1	落地安装
22	不间断电源柜	3kVA,1小时在线	套	1	
23					
二、电子围栏系统					
1	键盘控制器		台	1	控制1~32个防区
2	网络模块		块	1	
3	总线联动板		块	1	16路
4	高压绝缘线		米	200	耐压>20KV
5	电源适配器		套	8	
6	报警控制主机		套	1	
7	总线式双防区模块		套	4	
8	高压脉冲周界主机	双防区	套	4	含机箱、报警器、避雷器等
9	高压脉冲周界主机	单防区	套	3	含机箱、报警器、避雷器等

安防监控系统材料表

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	备注
10	电子围栏	含终端杆、承力杆、防雨帽、绝缘子、连接器等	米	850	
11	避雷器	HY5WS	个	11	
12	电子围栏警示牌		个	85	
13	其他配套设备	万向底座、合金线、螺丝、接地角铁、膨胀螺栓等	项	1	
14	总线式单防区模块		套	4	
15	室外红外对射探测器		对	1	
三、其它材料					
1	光纤	单模12芯	米	1000	
2	光纤	单模6芯	米	800	
3	光纤保护套管	RC32	米	1000	
4	电源线	YJV-0.6/1KV-3X4	米	200	
5	电源线	YJV-0.6/1KV-3X2.5	米	2000	
6	电源线	RVV2*1.5	米	250	
7	网络线	Cat6 UTP,305米/箱	箱	5	
8	控制线	RVVSP-1(2X2.5)	米	800	
9	保护套管	RC25	米	2000	
10	光纤接线盒	12个光口	个	8	
11	光纤跳线	3米	对	30	
12	安装辅件		项	1	

四川省建设工程设计出图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;公路行业
 (交通工程)专业乙级;风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号:A151015027 有效期至:2023年12月31日



中远交科设计咨询有限公司
 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
 乙级证书编号: A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET
 姓名: _____
 注册印章号: _____
 注册证书号: _____

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目
 (东平水厂)
 项目编号: _____
 子项目名称: 东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME:)
安防监控系统材料表

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人	安雪艳	安雪艳
审定	安雪艳	安雪艳
审核	宋田江	宋田江
专业负责人	宋田江	宋田江
复核	李少峰	李少峰
设计	杨彪	杨彪

图别	电施	图号	ZT-D-08
DWG. TYPE	Ver.	DWG. NO.	DATE
版本号	第一版	日期	2023.06

姓名	
职称	
专业	
单位名称	
注册日期	
有效期至	



中远交科设计咨询有限公司
Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
乙级证书编号: A291015024

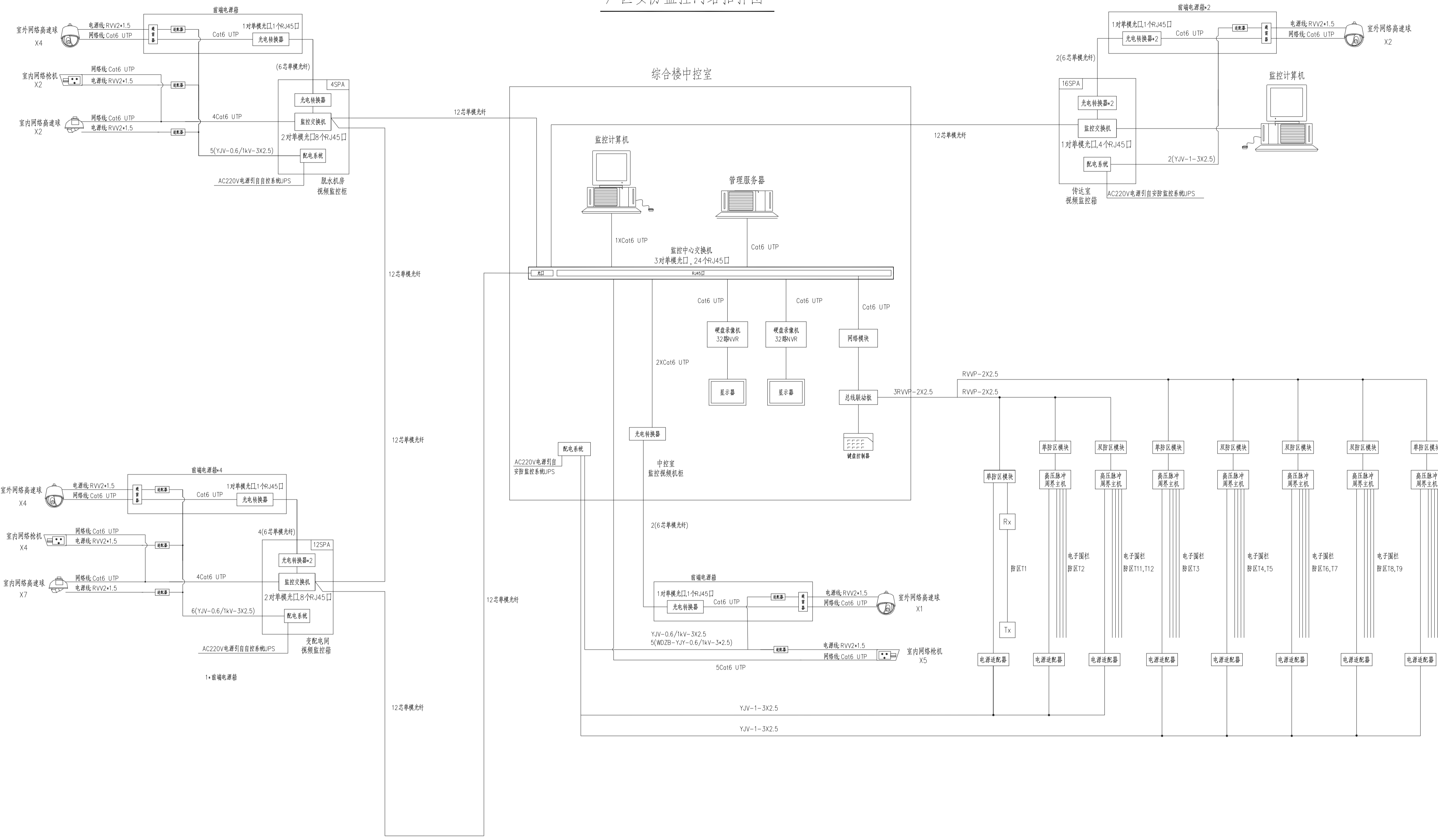
注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: []
注册编号: []
注册证书号: []

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号: []
子项目名称: 东平水厂及附属设施

厂区安防监控网络拓扑图



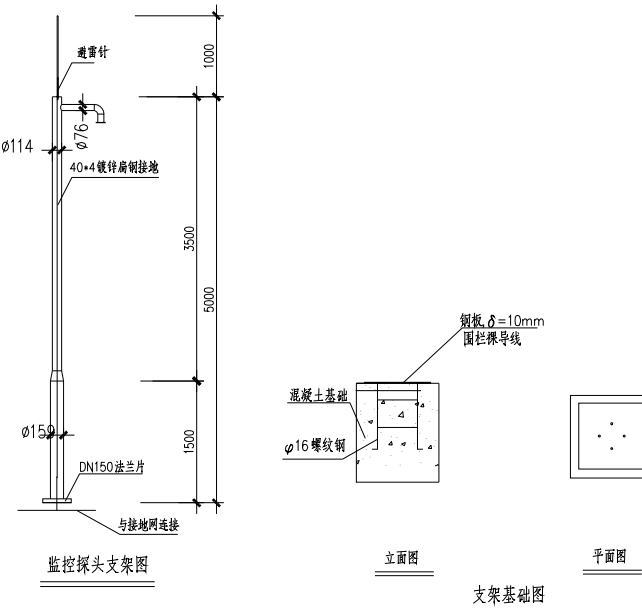
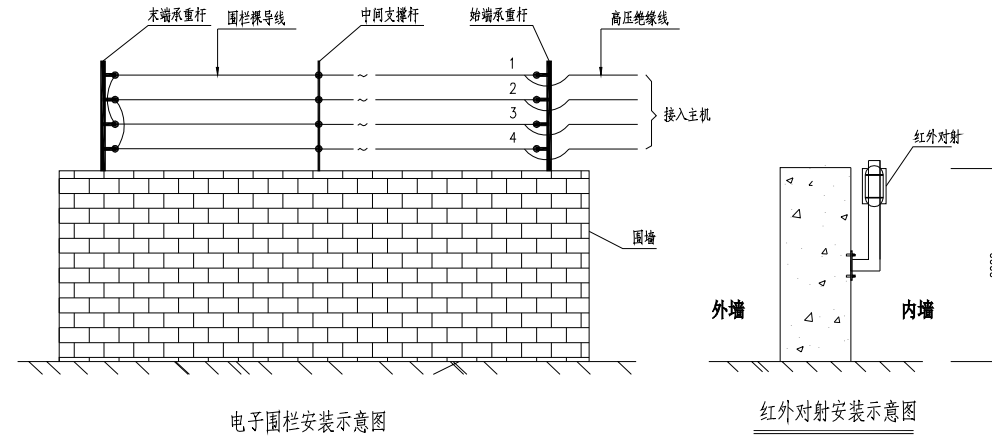
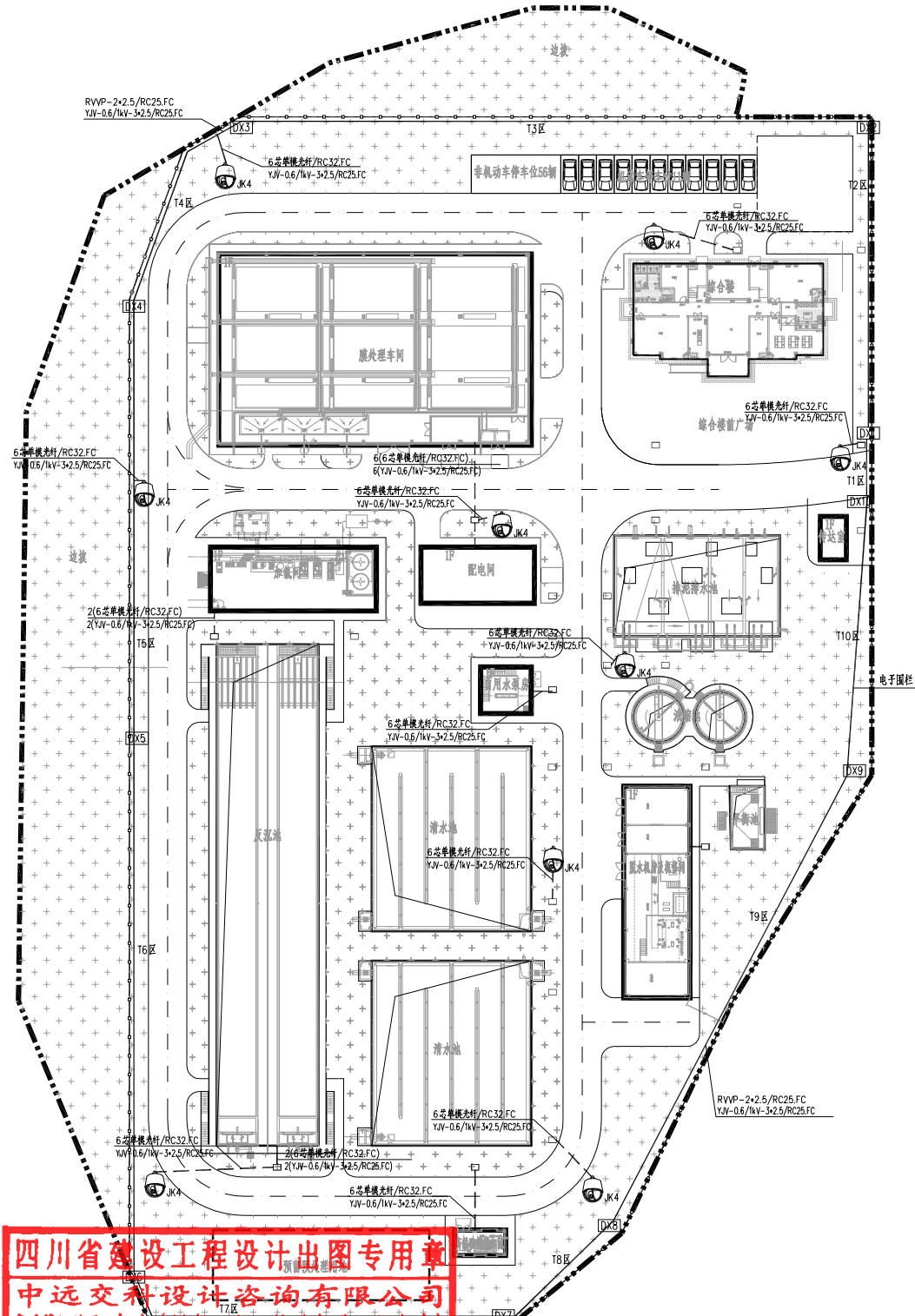
四川省建设工程设计图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级: 甲级 (燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲组: 公路行业 (公路) 专业甲组: 公路行业 (交通工程) 专业乙组: 风景园林工程设计专项甲组
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (FIG. NAME:)
厂区安防监控网络拓扑图

单位: 毫米 比例: 1:100

设计负责人	安雪艳	设计
PROJECT LEADER	安雪艳	设计
审定	安雪艳	设计
APPROVED BY	安雪艳	设计
审核	宋国江	设计
PROCESSED BY	宋国江	设计
专业负责人	宋国江	设计
DIVISION CHIEF	宋国江	设计
复核	李少峰	设计
CHECKED BY	李少峰	设计
设计	杨彪	设计
DESIGNED BY	杨彪	设计
图号	图号	23-0-09
FIG. NO.	FIG. NO.	23-0-09
版本号	日期	2023.06
Ver.	DATE	2023.06



四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围：市政、燃气工程、轨道交通工程除外
 行业甲级；公路行业（公路）专业甲级；公路行业（交通工程）专业乙级；风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号：A151015027 有效期至：2023年12月31日

1:500

- 说明：
1. 本图为厂区安防监控系统设备平面布置图，应与电气、自控总图及工艺、土建总图配合使用。
 2. 厂区户外共设17套室外红外网络高清球，室内共设置17个枪机，7个室内网络高清球，视频监控控制点共设7个。厂区安防监控系统通讯光纤采用星型布置敷设。
 3. 电缆敷设方式：电缆在室外有电缆沟的地方沿电缆沟敷设，没有电缆沟的地方穿管埋地敷设，埋深0.8m。电缆穿管埋地敷设时，拐弯区应设电缆井，无拐弯的管路距离不应超过30m，超过30m应增设电缆井。
 4. 穿管直埋电缆严禁位于地下管道的正上方或正下方，电缆管间距不小于20mm，当电缆与构筑物平行时电缆离构筑物外壁的距离为0.6米，埋深不小于0.8米。穿管直埋电缆做法详见电气总图电缆敷设大样图。
 5. 本图电缆并结合电气、自控总图使用，本图新增电缆井数量为7个，做法同电气总图。
 6. 每套摄像机均设独立保护，电源进线PE线做重复接地，采用-40*4热镀锌扁钢相互焊接后就近暗埋接入各建筑物接地体。
 7. 图例：⊙ 为室外网络高清球，基础根据到货摄像机立杆基础进行现场安装。金属杆安装及接地做法参见《常用灯具安装》96D702-2 P.30-31页。



 中远交科设计咨询有限公司 Zhongyuan International Consulting Design Co., Ltd. 乙级资质证书编号：A21010204		
注册执业章 REGISTERED PRACTICE SIGNATURE		
姓名		
注册执业章号		
注册证书号		
建设单位：(CLIENT) 政和县国有资产投资运营集团有限公司		
项目名称	政和县基础设施一体化建设项目（东平水厂）	
项目编号	SUB-PROJECT	
子项目名称	东平水厂及配套设施	
单位：mm 毫米 比例 scale: 1:100 设计负责人：安智楠 设计日期：2023.06 审核：安智楠 审核日期：2023.06 专业负责人：安智楠 审核日期：2023.06 设计：安智楠 设计日期：2023.06		
图号	电施	图号
版本号	第一版	日期
版本	第一版	日期

字	号	字	号	字	号
实	名	实	名	实	名
专	业	专	业	专	业
名	称	名	称	名	称
建	筑	建	筑	建	筑
电	气	电	气	电	气
工	程	工	程	工	程
抗	震	抗	震	抗	震
设	计	设	计	设	计
说	明	说	明	说	明



建筑电气工程抗震设计说明

一、设计依据

《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014

二、电气抗震设计原则

(1) 本项目抗震等级的烈度为7度，其建筑电气工程抗震设计按7度烈度进行抗震设防设计，电气工程的抗震设计应由中标单位进行深化设计。

(2) 重要电力设施可按设防烈度提高1度进行抗震设计，但当设防烈度为8度及以上时不可再提高。

(3) 内径不小于60mm的电气配管及重力不小于150N/m的电缆梯架、电缆槽盒、母线槽均应进行抗震设防。

(4) 对重力不大于1.8kN的设备或吊杆计算长度不大于300mm的吊杆悬挂管道，可不进行设防。

(5) 组成抗震支吊架的所有构件应采用成品构件，连接紧固件的构造应便于安装。抗震支吊架应根据其承受的荷载进行抗震验算。

三、电气抗震设计基本要求

(1) 本项目建筑电气工程重要机房要求不应设置在抗震性能薄弱的部位；对于有隔振装置的设备，当发生强烈振动时不应破坏连接件，并应防止设备和建筑结构发生谐振现象。

(2) 建筑电气工程设施的支、吊架应具有足够的刚度和承载力，支、吊架与建筑结构应有可靠的连接和锚固。

(3) 建筑电气工程管道穿越结构墙体的洞口设置，应尽量避免穿越主要承重结构构件。管道和设备与建筑结构的连接，应允许二者间有一定的相对变位。

(4) 建筑电气工程设施的基座或连接件应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中用以固定建筑电气工程设施的预埋件、锚固件，应能承受建筑机电工程设施传给主体结构的地震作用。

(5) 抗震支、吊架与钢筋混凝土结构应采用锚栓连接，与钢结构应采用焊接或螺栓连接。

(6) 穿过隔震层的建筑电气工程管道应采用柔性连接或其他方式，并应在隔震层两侧设置抗震支架。

(7) 建筑电气工程设施底部应与地面牢固固定。对于8度及8度以上的抗震设防，膨胀螺栓或螺栓应固定在垫层下的结构楼板上。

对于无法用螺栓与地面连接的建筑机电工程设施，应用L型抗震防滑角铁进行限位。

四、电气系统和装置的设置

(1) 地震时应保证正常人流疏散所需的应急照明及相关设备的供电。

(2) 地震时需要坚持工作场所的照明设备应就近设置应急电源装置。

(3) 地震时应保证火灾自动报警及联动控制系统正常工作。

(4) 应急广播系统宜预置地震广播模式。

(5) 地震时应保证通信设备电源的供给、通信设备正常工作。

(6) 电梯的设计应符合下列规定：

1、电梯和相关机械、控制器的连接、支承应满足水平地震作用及地震相对位移的要求；

2、垂直电梯应具有地震探测功能，地震时电梯应能够自动就近平层并停运。

五、电气机房位置设计

(1) 配变电所、通信机房、消防控制室、安防监控室和应急指挥中心宜布置在地震力或变位较小的场所，且应避开对抗震不利或危险场所。

(2) 电气设备间及电缆管井不应设置在易受震动破坏的场所。

六、电气设备安装

(1) 柴油发电机组的安装设计应符合下列规定：1、应设置震动隔离装置；2、与外部管道应采用柔性连接；3、设备与基础之间、设备与减震装置之间的地脚螺栓应能承受水平地震力和垂直地震力。

(2) 变压器的安装设计应符合下列规定：1、安装就位后应焊接牢固，内部线圈应牢固固定在变压器外壳内的支承结构上；2、变压器的支撑面宜适当加宽，并设置防止其移动和倾倒的限位器；3、应对接入和接出的柔性导体留有位移的空间。

(3) 蓄电池、电力电容器的安装设计应符合下列规定：1、蓄电池应安装在抗震架上；2、蓄电池间连线应采用柔性导体连接，端电池宜采用电缆作为引出线；3、蓄电池安装重心较高时，应采取防止倾倒措施；4、电力电容器应固定在支架上，其引线宜采用软导体。

当采用硬母线连接时，应设置伸缩节装置。

(4) 配电箱(柜)、通信设备的安装设计应符合下列规定：1、配电箱(柜)、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求；2、靠墙安装的配电柜、通信综合机柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接；3、当配电柜、通信设备柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式。当8度或9度时，可将几个柜在重心位置以上连成整体。

4、壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接；5、配电箱(柜)、通信综合机柜内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理；6、配电箱(柜)面上的仪表应与柜体组装牢固。

(5) 设在水平操作面上的消防、安防设备应采取防止滑动措施。

(6) 设在建筑物屋顶上的共用天线应采取防止因地震导致设备或其部件损坏后坠落伤人的安全防护措施。

(7) 安装在吊顶上的灯具，应考虑地震时吊顶与楼板的相对位移。

七、导体选择及线路敷设

(1) 配电导体应符合下列规定：1、宜采用电缆或电线；2、当采用硬母线敷设且直线段长度大于80m时，应每50m设置伸缩节；

3、在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的电缆在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量；4、接地线应采取防止地震时被切断的措施。

(2) 电缆穿管敷设时宜采用弹性和延性较好的管材。

(3) 引入建筑物的电气管路敷设时应符合下列规定：1、在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施；2、当进户并贴邻建筑物设置时，电缆应在井中留有余量；3、进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。

(4) 电气管路不宜穿越抗震缝，当必须穿越时应符合下列规定：1、采用金属导管、刚性塑料导管敷设时宜靠近建筑物下部穿越，且在抗震缝两侧应各设置一个柔性管接头；2、电缆梯架、电缆槽盒、母线槽在抗震缝两侧应设置伸缩节；3、抗震缝的两端应设置抗震支撑节点并与结构可靠连接。

(5) 电气管路敷设时应符合下列规定：1、当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时，应使用刚性托架或支架固定，不宜使用吊架。当必须使用吊架时，应安装横向防震吊架；2、当金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑；3、金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30m应设置伸缩节。

(6) 配电装置至用电设备间连线应符合下列规定：1、宜采用软导体；2、当采用穿金属导管、刚性塑料导管敷设时，进口处应转为挠性线管过渡；3、当采用电缆梯架或电缆槽盒敷设时，进口处应转为挠性线管过渡。

七、抗震支吊架

(1) 本工程刚性材质电线套管、电缆梯架、电缆托盘、电缆槽盒和母线槽等水平管线侧向抗震支吊架最大间距应小于等于12米，纵向抗震支吊架最大间距应小于等于24米。

(2) 每段水平直管道应在两端设置侧向抗震支吊架，当两个侧向抗震支吊架间距大于最大设计间距时，应在中间增设侧向抗震支吊架。且每段水平直管道应至少设置一个纵向抗震支吊架。当两个纵向抗震支吊架距离大于最大设计间距(24米)时，应按规范要求依次增设纵向抗震支吊架。抗震支吊架的斜撑与吊架的距离不得大于0.1m。

(3) 刚性连接的水平管道，两个相邻的抗震支吊架间允许纵向偏移值，应符合下列规定：1、电线套管不得大于最大侧向支吊架间距的1/16；2、电缆梯架、电缆托盘和电缆槽盒不得大于其宽度的两倍。

(4) 水平管道应在离转弯处0.6m范围内设置侧向抗震支吊架。

(5) 当水平管道通过垂直管道与地面设备连接时，管道与设备之间应采用柔性连接，水平管道距垂直管道0.6m范围内设置侧向支撑，垂直管道底部距地面大于0.15m应设置抗震支撑。

(6) 当抗震支吊架吊杆长细比大于100或当斜撑杆件长细比大于200时，应采取加固措施。

(7) 所有抗震支吊架应和结构主体可靠连接，当管道穿越建筑沉降缝时应考虑不均匀沉降的影响。

(8) 水平管道在安装柔性补偿器及伸缩节的两端应设置侧向及纵向抗震支吊架。

(9) 侧向、纵向抗震支吊架的斜撑安装，垂直角度宜为45度，且不得小于30度。

(10) 抗震吊架斜撑安装不应偏离其中心线2.5度。

(11) 沿墙敷设的管道当设有入墙的托架、支架且管卡能紧固管道四周时，可作为一个侧向抗震支撑。

(12) 单管(杆)抗震支吊架的设置应符合下列规定：1、连接立管的水平管道应在靠近立管0.6m范围内设置第一个抗震吊架；

2、当立管长度大于1.8m时，应在其顶部及底部设置四向抗震支吊架。当立管长度大于7.6m时，应在中间加设抗震支吊架；3、当立管通过套管穿越结构楼层时，可设置抗震支吊架；4、当管道中安装的附件自身质量大于25kg时，应设置侧向及纵向抗震支吊架。

(13) 门型抗震支吊架的设置应符合下列规定：1、门型抗震支吊架至少应有一个侧向抗震支撑或两个纵向抗震支撑；2、同一承重吊架悬挂多层门型吊架，应对承重吊架分别独立加固并设置抗震斜撑；3、门型抗震支吊架侧向及纵向斜撑应安装在上层横梁或承重吊架连接处；4、当管道上的附件质量大于25kg且与管道采用刚性连接时，或附件质量为9kg~25kg且与管道采用柔性连接时，应设置侧向及纵向抗震支撑。

工程质量安全说明

1. 除临时接地装置外，接地装置应采用热镀锌钢材。

2. 接地(PE)或接零(PEN)支线应单独与接地(PE)或接零(PEN)干线相连接。

3. 接闪器与防雷引下线、防雷引下线与接地装置应可靠连接。

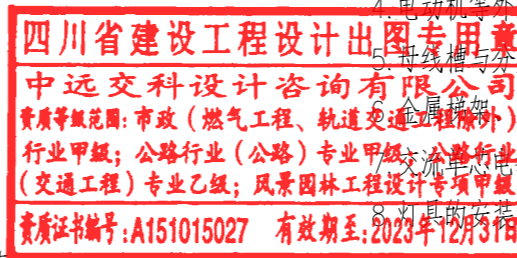
4. 电动机等外露可导电部分应与保护导体可靠连接。


5. 母线槽与架、母线槽本体之间的连接符合设计要求。

6. 母线槽与架、母线槽本体之间的连接符合设计要求。

7. 母线槽与架、母线槽本体之间的连接符合设计要求。

8. 母线槽与架、母线槽本体之间的连接符合设计要求。



 中远交科设计咨询有限公司 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd 乙级证书编号: A251015024	
注册执业章 REGISTERED PRACTICE SIGNET	
姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	
建设单位: (CLIENT:) 政和县国有资产投资运营集团有限公司	
项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME:)	
建筑电气工程抗震设计及工程质量安全说明	
单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100	
设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳 安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳 安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江 宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江 宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰 李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪 杨彪
图别 DWG. TYPE	电施
图号 DWG. NO.	ZT-D-11
版本号 Ver.	第一版
日期 DATE	2023.06

字	号	字	号	字	号	字	号
整	名	整	名	整	名	整	名
专业名称	专业名称	专业名称	专业名称	专业名称	专业名称	专业名称	专业名称
电	气	电	气	电	气	电	气
字	号	字	号	字	号	字	号
整	名	整	名	整	名	整	名
专业名称	专业名称	专业名称	专业名称	专业名称	专业名称	专业名称	专业名称
建	筑	建	筑	建	筑	建	筑
结	构	结	构	结	构	结	构
给	排	给	排	给	排	给	排
水	水	水	水	水	水	水	水



设计说明

一、工程概况：

- 本单体为政和县城乡供水一体化建设项目(东平水厂及配套附属设施)--自用水泵房；
- 电气设计主要包括设备配电控制、自控仪表、照明、视频监控、防雷接地及等电位联结等。

二、设计依据：

- 《电力工程电缆设计标准》(GB50217-2018)
- 《交流电气装置的接地设计规范》(GB/T50065-2011)
- 《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)
- 《自动化仪表工程施工及质量验收规范》(GB50093-2013)
- 《仪表供电设计规范》(HG/T20509-2014)
- 《仪表系统接地设计规范》(HG/T20513-2014)
- 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》(GB50343-2012)
- 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》(GB51309-2018)
- 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》(GB50343-2012)
- 《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)
- 有关专业提供的设计资料

三、线路敷设：

本单体内电缆采用电缆桥架或穿热镀锌钢管敷设；室外沿厂区电缆沟或穿管埋地敷设。终端的电缆保护管采用防水型软管，软管与钢管及电气设备的连接应采用专用接头。

四、设备安装：

仪表箱采用双层面板，所有面板前均加装防雨有机玻璃透视窗；
仪表箱采用支架安装，详标准图集04D702-1-P46。

五、保安措施：

- 所有配电(控制)箱、设备等金属外壳，穿线钢管、金属桥架等均需与PE线可靠联结。
- 本单体工作接地，保护接地，弱电设备保护接地与防雷接地共用同一接地网，接地电阻不应大于1欧姆。
- 所有电气铁件，外露接地线等安装完成后，应作防腐、防锈处理。
- 池面金属构件均利用-40*4热镀锌扁钢接入避雷带。
- 盛水构筑物上所有可触及的外露导电部件和进出构筑物的金属管道，均应做等电位联结，并应可靠接地。
- 电缆桥架处采用-40*4热镀锌扁钢由接地体焊出暗设引上作为桥架接地，保证电缆桥架有两处可靠接地，全长大于30m时，应每隔20~30m增加与接地保护干线的连接点；桥架的起始端和终端均应可靠接地，桥架通长接地做法按相关国标。

六、防雷接地：

- 年预计雷击次数为0.04次/年，本单体按第三类防雷建筑物设计，采用 $\phi 12$ 热镀锌圆钢作明装避雷带，避雷带周边焊通，并与引下线焊通。凡高出屋面的构筑物，金属管道，金属构件均用 $\phi 12$ 热镀锌圆钢接入避雷带。利用雨披钢结构作为避雷带，通过 $\phi 12$ 热镀锌圆钢接入屋面避雷带。做法详15D501。
- 利用建筑物所有结构柱内对角两根 $\geq \phi 16$ 主筋作暗设引下线，上与避雷带焊通，下与接地体焊通。
- 利用所有的土建桩基内两根 $\geq \phi 16$ 对角主筋通长焊通做接地体，基础地梁内两根 $\geq \phi 16$ 主筋通长焊通作接地体连接线，并采用-40*4热镀锌扁钢外引至其他单体接地体，联接成厂区接地网。设接地电阻测试点，要求实测接地电阻 $R \leq 1\Omega$ ，达不到时，应做补充人工接地体，直到符合要求为止。

七、控制：

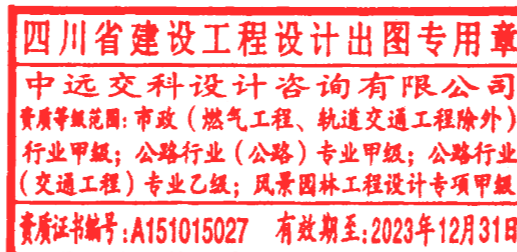
- 消防系统设备由专业设备厂家配套提供。
- 清水池内设置浮球液位开关，液位指示及高低液位报警信号均通过控制电缆接入综合楼中心控制室消防控制器进行显示及报警。
- 消防控制器由消防系统设备生产厂家配套提供，应能显示清水池等水源的实时液位，高低液位报警，并实现对消防设备的监测与控制；

八、消防线路敷设：

- 本单体消防设备电源进线采用RTTW-0.6/1kV型矿物绝缘类不燃性电缆沿厂区电缆沟及穿管埋地敷设引至；消防线路与其它配电线路分别布置在电缆沟的两侧。
- 室内消防配电线路和应急照明线路敷设时，采用封闭式不锈钢电缆桥架或穿热镀锌钢管敷设，并采取包覆防火材料或涂刷防火涂料的保护措施。线路暗敷时，应穿管并应敷设在可燃体结构内且保护层厚度不应小于30mm。

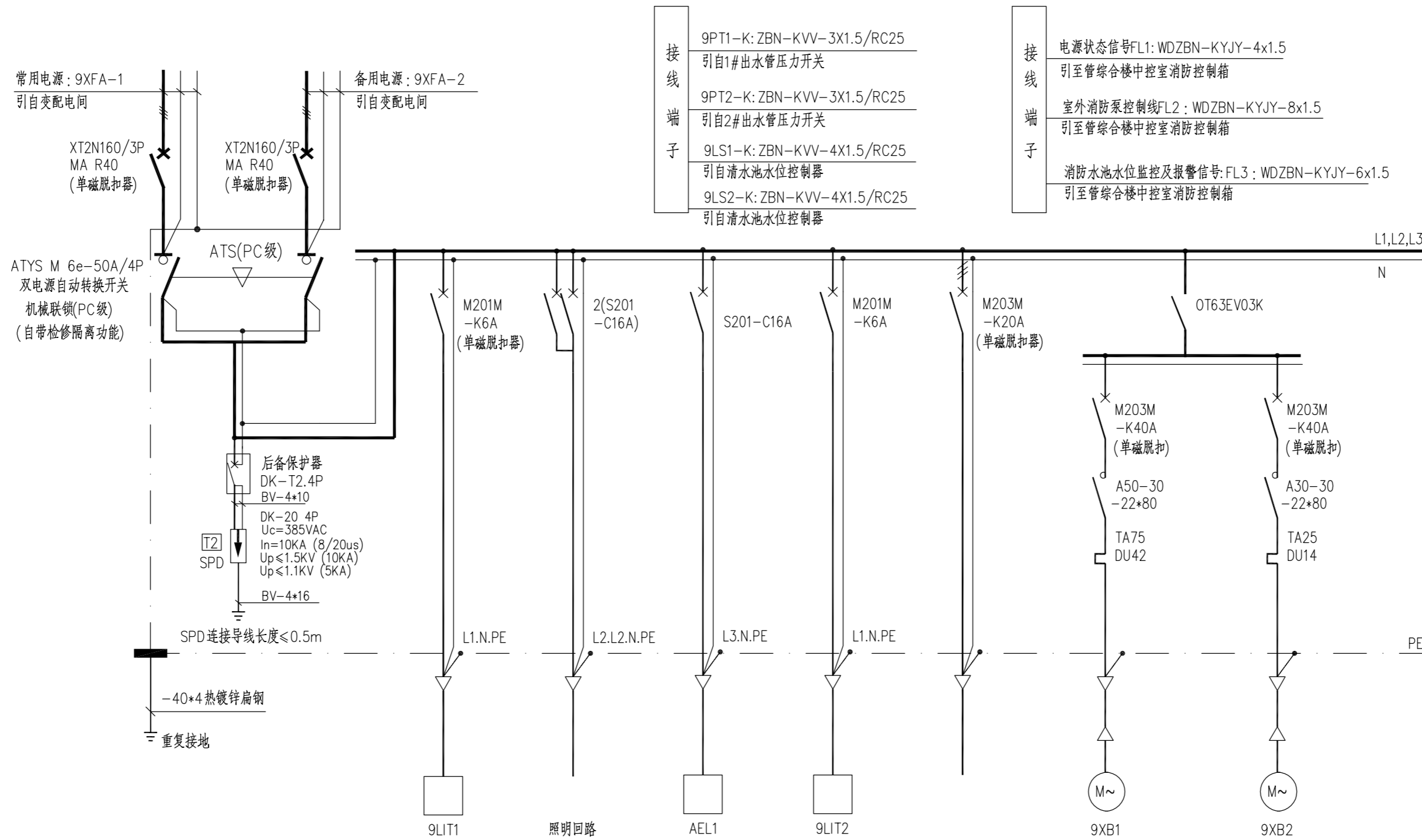
九、其他：

- 应配合土建施工进行管线预埋、支架基础施工，孔洞预留，管线过建筑物变形缝应设补偿装置，施工时按有关规范处理。预埋管位置应与订货设备接线位置复核后施工。
- 在施工过程中，应按国家有关规程、规范进行。若发现与实际不符处，应及时通知有关人员共同协商解决，按国家有关规程规范进行验收。
- 建筑电气工程抗震设计及工程质量安全说明详见电气总图图纸。



中远交科设计咨询有限公司 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd			
乙级证书编号：A251015024			
注册执业章 REGISTERED PRACTICE SIGNET			
姓名 NAME			
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.			
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.			
建设单位：(CLIENT:)			
政和县国有资产投资运营集团有限公司			
项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)		
项目编号 PROJECT NO.			
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施		
图名：(DWG. NAME:)			
设计说明			
单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100			
设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳	
审 定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳	
审 核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江	
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江	
复 核 CHECKED BY	李少峰	李少峰	
设 计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪	
图 别 DWG. TYPE	电 施	图 号 DWG. NO.	ZY-D-01
版 本 号 Ver.	第一版	日 期 DATE	2023.06

签字	
姓名	
专业名称	电气工程
签字	
姓名	
专业名称	给排水



接线端子	9PT1-K: ZBN-KVV-3X1.5/RC25 引自1#出水管压力开关
	9PT2-K: ZBN-KVV-3X1.5/RC25 引自2#出水管压力开关
	9LS1-K: ZBN-KVV-4X1.5/RC25 引自清水池水位控制器
	9LS2-K: ZBN-KVV-4X1.5/RC25 引自清水池水位控制器

接线端子	电源状态信号FL1: WDZBN-KYJY-4x1.5 引至综合楼中控室消防控制箱
	室外消防泵控制线FL2: WDZBN-KYJY-8x1.5 引至综合楼中控室消防控制箱
	消防水池水位监控及报警信号: FL3: WDZBN-KYJY-6x1.5 引至综合楼中控室消防控制箱

控制箱用电负荷	项目代号	9XFA					9XBA		
	尺寸		600X300X1200					600X300X1200	
用途		电源进线	超声波液位计 9LIT1	照明回路	应急照明箱 AEL1	超声波液位计 9LIT2	备用	1#消防泵 9XB1	2#消防泵 9XB2
Pe/Kx COSφ/ljs		Pe=18.0kW Kx=1.0 COSφ=0.85 ljs=32.0A	Pe=0.20kW Kx=1.0 COSφ=0.7 ljs=1.30A	Pe=0.5kW Kx=1.0 COSφ=0.85 ljs=2.67A	Pe=1.00kW Kx=1.0 COSφ=0.90 ljs=5.05A	Pe=0.20kW Kx=1.0 COSφ=0.7 ljs=1.30A		Pe=15kW Kx=1.0 COSφ=0.85 ljs=26.8A	Pe=15kW Kx=1.0 COSφ=0.85 ljs=26.8A
电缆	型号	RTTW-0.6/1kV	ZBN-YJV-0.6/1kV	ZBN-BV-750V	ZBN-YJV-0.6/1kV	ZBN-YJV-0.6/1kV		ZBN-YJV-0.6/1kV	ZBN-YJV-0.6/1kV
	规格	-5x16	-3x2.5	-4x2.5	-3x4	-3x2.5		-4x10	-4x10
	编号	9XFA-1/9XFA-2	9LIT1-1	N1	AEL1-1	9LIT2-1		9XB1-1	9XB2-1
控制电路图号									
备注								一用一备	

说明:

一: 9XFA箱由专业设备厂家配套提供, 并应满足下列功能要求:

1. 9XFA箱的电源电压检测信号装置应能检测两路电源是否处于正常状态并向综合楼消防控制器发送反馈信号(两对无源接点信号); 其检测原理及接线图由配电箱制造厂家配套提供。

2. 双路电源自动切换时间不应大于2s。

三: 9XBA箱由专业设备厂家配套提供, 并应满足下列功能要求:

1. 电气控制应有系统自动检测功能, 同时其一次线路应满足本配电系统要求;
2. 消防水泵控制箱在平时应使消防水泵处于自动启泵状态;
3. 消防水泵不应设置自动停泵的控制功能; 停泵应由具有管理权限的工作人员根据火灾扑救情况确定;

4. 消防水泵应能手动启停和自动启动;

5. 控制箱或控制盘应设置开关量或模拟信号手动硬拉线直接启泵的按钮;

6. 消防泵控制箱设置于消防泵房内, 其防护等级不应低于IP55;

7. 消防水泵控制箱应设置手动停泵按钮, 发生火灾故障时由具有管理权限的人员在泵房内按下按钮停止水泵运行。

8. 消防控制器及消防配电箱应能接收消防水池等水位信号, 低水位报警信号以及正常水位信号。

9. 消防水池水位信号采用AC电压信号, 其报警信号应接入消防报警系统。

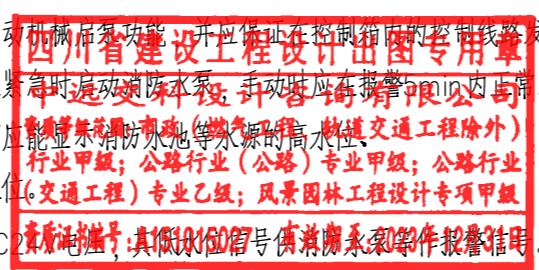
10. 引至综合楼中控室消防控制器的弱电信号应有: 两泵的运行、停机信号, 故障信号, 消防水池及水箱高、低、正常水位信号等; 接受控制室控制水泵的启停信号。

11. 控制箱及箱内元件布置由生产厂家按标准要求设置。

12. 其他要求见《火灾自动报警系统设计规范图示》14X505-1/P28.29。

四: 各水泵控制二次电路图参照以下图记:

1. 消防栓加压泵控制接线图详见《火灾自动报警系统设计规范图示》14X505-1/P28.29。
2. 消防潜污泵控制接线图详见国标图集16D303-3/252-254页。
3. 综合楼中控室消防控制器由消防控制箱制造厂家配套提供。



中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: _____
注册印章号: _____
注册证书号: _____

建设单位: (CLIENT):
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号: _____
子项目名称: 东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME):
消防配电控制箱配电系统图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审核 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别: 电施 图号: ZY-D-02
版本: 第一版 日期: 2023.06

签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	建筑给排水



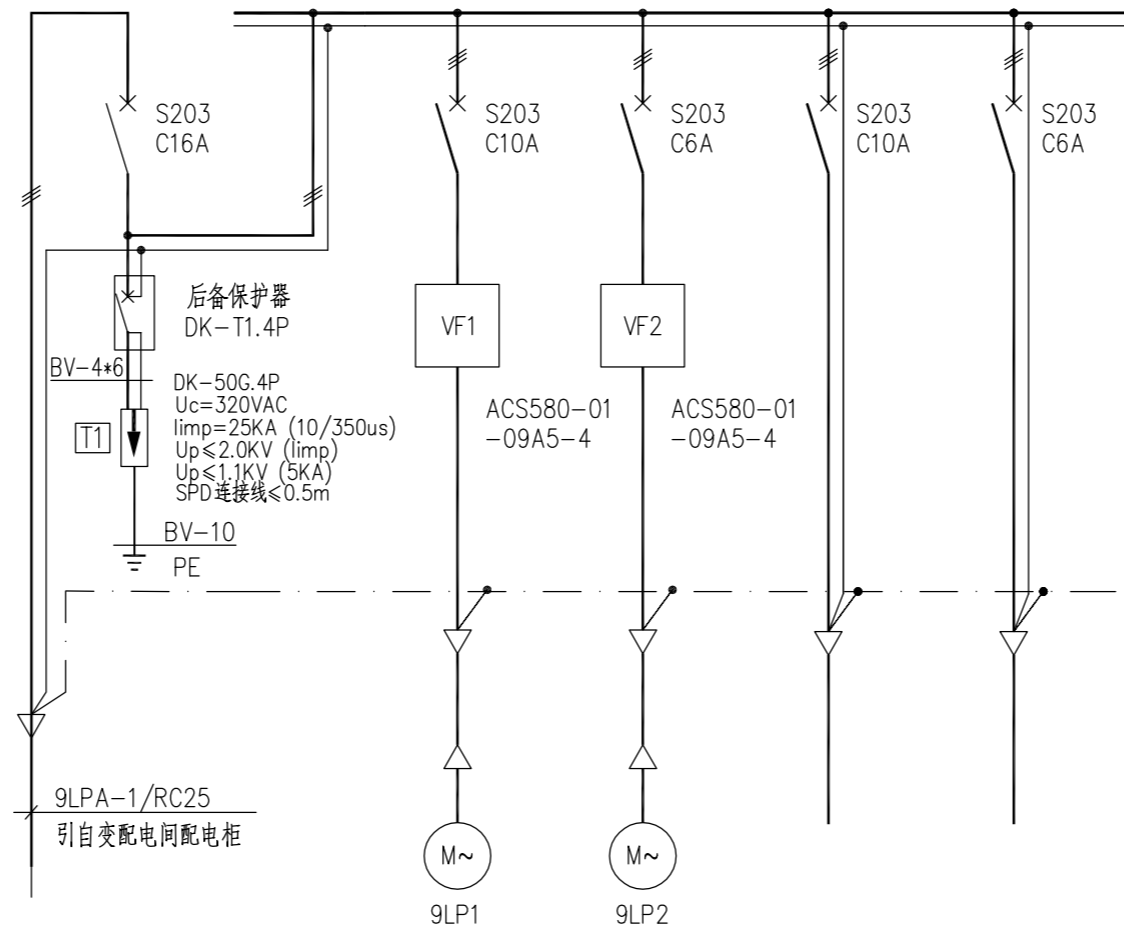
中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名	
注册印章号	
注册证书号	

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号	
子项目名称	东平水厂及配套附属设施



控制柜用电负荷	项目代号	9LPA				
	尺寸	600*350*800(W*D*H)				
	用途	电源进线	1#自用水泵 9LP1	2#自用水泵 9LP2	备用	备用
	Pe/Kx COSφ/ljs	Pe=3.0kW Kx=1.0 Cosφ=0.85 ljs=5.36A	Pe=3.0kW Kx=1.0 Cosφ=0.85 ljs=5.36A	Pe=3.0kW Kx=1.0 Cosφ=0.85 ljs=5.36A		
电缆	型号	YJV-0.6/1KV	YJV-0.6/1kv	YJV-0.6/1kv		
	规格	-5x4	-4x2.5	-4x2.5		
	编号	9LPA-1	9LP1-1	9LP2-1		
控制电路图号						
备注		一用一备				

- 说明:
1. 本图为自用水泵控制箱9LPA配电系统图
 2. 控制箱进出线采用下进下出。
 3. 控制箱内应设置通风散热装置, 保证变频器正常可靠运行。

自用水泵控制箱9LPA配电系统图

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日

四川省建设工程设计出图专用章
房建一类A
13004

图名: (DWG. NAME:)

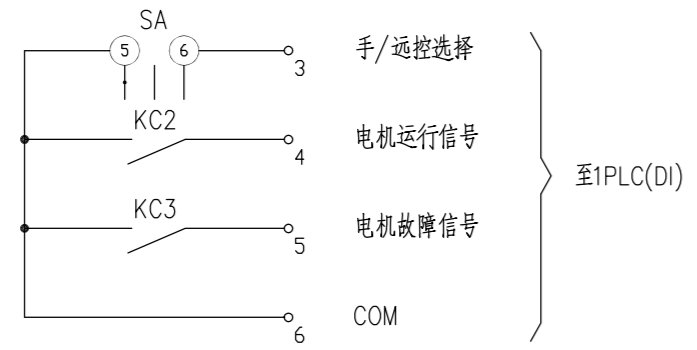
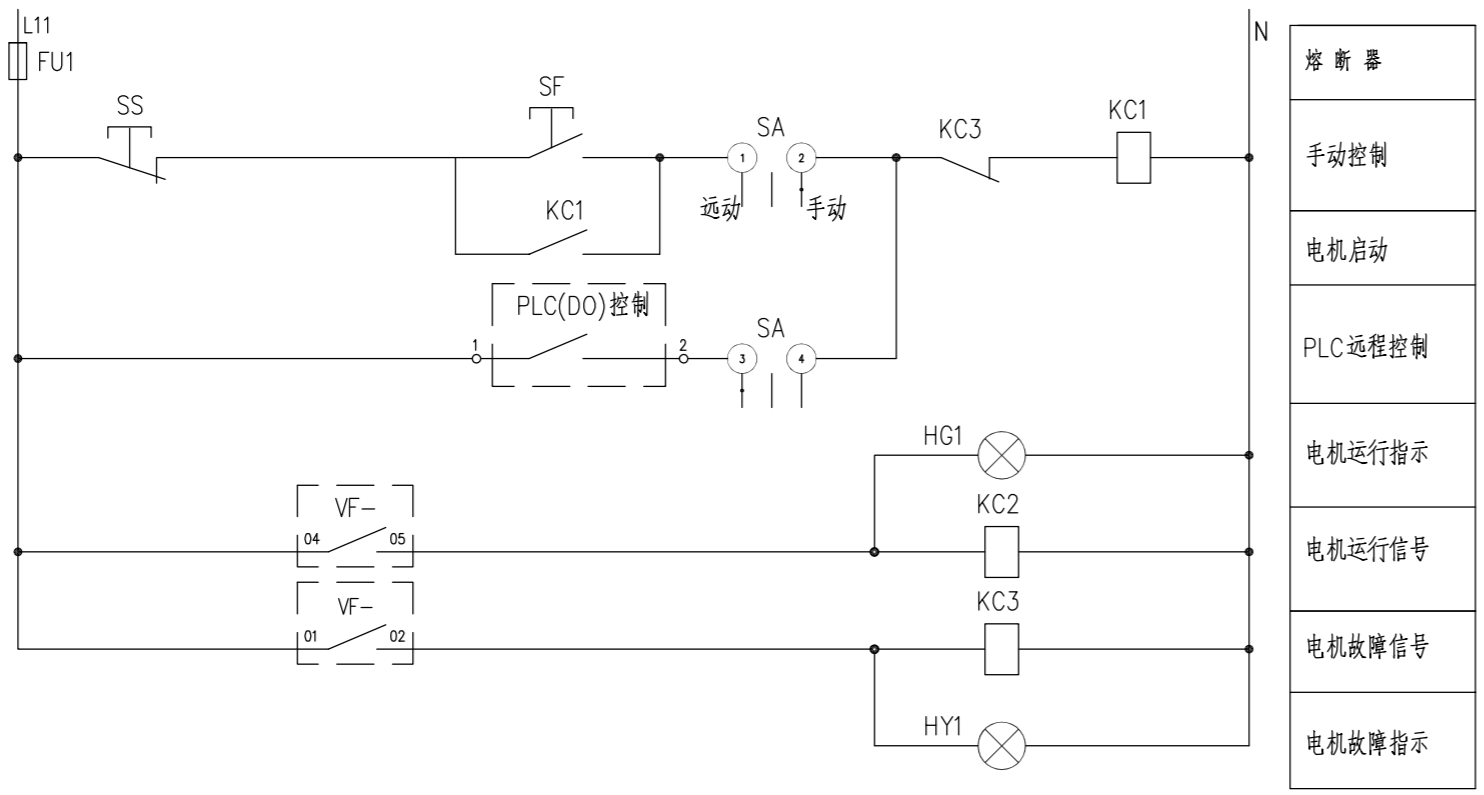
自用水泵控制箱配电系统图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人	安雪艳	安雪艳
PROJ. LEADER	安雪艳	安雪艳
审核	宋田江	宋田江
APPROVED BY	宋田江	宋田江
专业负责人	宋田江	宋田江
DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核	李少峰	李少峰
CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计	杨彪	杨彪
DESIGNED BY	杨彪	杨彪

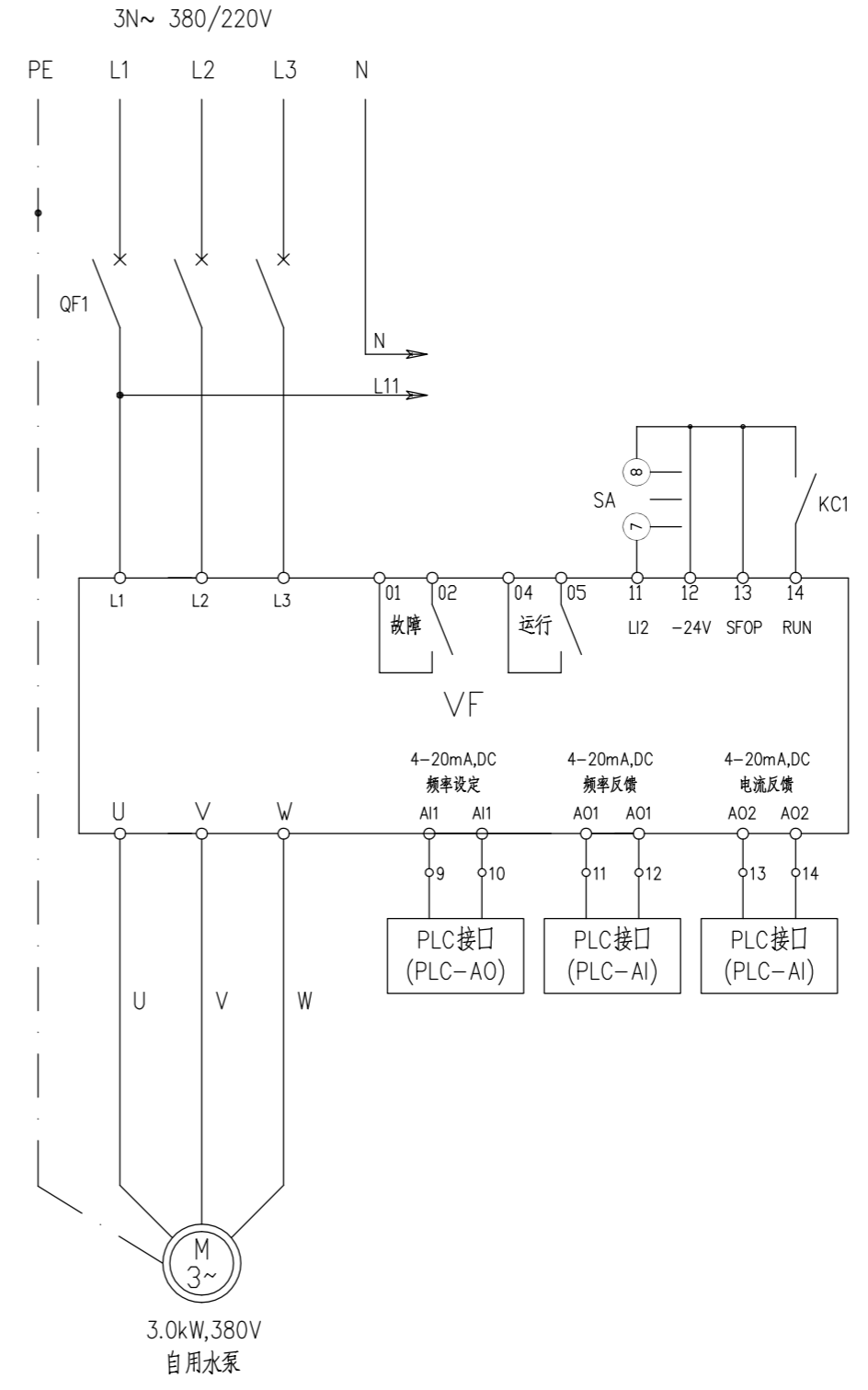
图别	电施	图号	ZY-D-03
DWG. TYPE	电施	DWG. NO.	ZY-D-03
版本号	第一版	日期	2023.06
Ver.	第一版	DATE	2023.06

签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	给排水



电缆编号表

设备代号	电缆编号		
9LP1	9LP1-1	9LP1-K1	9LP1-K2
9LP2	9LP2-1	9LP2-K1	9LP2-K2



- 说明:
- 本图为单台自用水泵控制原理图。
 - 自用水泵共2台，项目代号为9LP1、9LP2。
 - 设备元件表中仅列出一台设备控制所需的电气元器件。

端子接线图

X1:		
KC1-	1	1
SA-3		2
SA-6		3
KC2-		4
KC3-	5	5
KC3-		6
Vf-AI1		1
Vf-AI1	10	2
Vf-AO1		3
Vf-AO1		4
Vf-AO2		5
Vf-AO2		6

编号	项目代号	名称	型号规格	单位	数量	备注
11						
10	X	端子排	SAK*	组	1	
9	KC1-3	继电器	MY4NJ+PYF14A-E	个	3	~220V
8	SS	停止按钮	XB2BA42C	个	1	红色
7	SF	启动按钮	XB2BA31C	个	1	绿色
6	FU1	熔断器	RT28N-32/1P 2A	个	1	
5	HY1	信号灯	XB2-BVM5C	个	1	黄色
4	HG1	信号灯	XB2-BVM3C	个	1	绿色
3	SA	转换开关	LW5-15D0401/2	个	1	
2	Vf	变频器	详配电系统图	个	1	
1	QF1	断路器	详配电系统图	个	1	

设备元件表

四川省建设工程设计图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;公路行业
 (交通工程)专业乙级;风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号:A151015027 有效期至:2023年12月31日



中远交科设计咨询有限公司
 Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
 乙级证书编号: A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET
 姓名: _____
 注册印章号: _____
 注册证书号: _____
 REGISTERED CERTIFICATE NO.

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目
 PROJECT NAME: (东平水厂)
 项目编号: _____
 PROJECT NO.
 子项目名称: 东平水厂及配套附属设施
 SUB PROJECT

图名: (DWG. NAME:)
自用水泵控制箱配电系统图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审 定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审 核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复 核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设 计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪
图 别 DWG. TYPE	电施	图 号 DWG. NO.
版本号 Ver.	第一版	日 期 DATE
		ZY-D-04 2023.06

专业名称：给排水

专业名称：暖通

专业名称：电气

专业名称：结构

专业名称：其他

电缆一览表

序号	电缆编号	电缆名称	起点	终点	型号规格	电缆长度(米)	敷设方式	配管长度(米)	备注
1	9XFA-1	电力电缆	引自变电间	消防泵房配电箱 9XFA	RTTW-0.6/1kV-5*16	35	RC50	30	
2	9XFA-2	控制电缆	引自变电间	消防泵房配电箱 9XFA	RTTW-0.6/1kV-5*16	35	RC50	30	
3									
4	9LPA-1	电力电缆	低压配电柜 11LA	自用水泵控制箱 9LPA	YJV-0.6/1kV-5*4	35	RC25	30	
5	9LP1-1	电力电缆	自用水泵控制箱 9LPA	自用水泵 9LP1	YJV-0.6/1kV-4*2.5	15	RC25	10	
6	9LP2-1	电力电缆	自用水泵控制箱 9LPA	自用水泵 9LP2	YJV-0.6/1kV-4*2.5	15	RC25	10	
7	9FJA-1	电力电缆	低压配电柜 11LA	轴流风机 9FJ11	YJV-0.6/1kV-4*2.5	25	CT.RC25	20	
8	9LP1-K1	电力电缆	自用水泵控制箱 9LPA	PLC控制柜 11PLC	KVVP-450/750V-8*1.5	35	CT.RC32	30	
9	9LP1-K2	电力电缆	自用水泵控制箱 9LPA	PLC控制柜 11PLC	DJYP2VP2-300/500V-3(2*1.0)	35	CT.RC25	30	
10	9LP2-K1	控制电缆	自用水泵控制箱 9LPA	PLC控制柜 11PLC	KVVP-450/750V-8*1.5	35	CT.RC25	30	
11	9LP2-K2	控制电缆	自用水泵控制箱 9LPA	PLC控制柜 11PLC	DJYP2VP2-300/500V-3(2*1.0)	35	CT.RC25	30	
12	9FJA-K1	控制电缆	风机 9FJ11~12	PLC控制柜 11PLC	KVVP-450/750V-8X1.5	35	CT.RC25	30	
13									
14	9LIT1-1	电力电缆	消防配电箱 9XFA	超声波液位计 9LIT1	ZBN-YJV-0.6/1kV-3*2.5	60	RC25	50	
15	9LIT2-1	电力电缆	消防配电箱 9XFA	超声波液位计 9LIT1	ZBN-YJV-0.6/1kV-3*2.5	60	RC25	50	
16									
17	9XB1-1	电力电缆	消防泵控制箱 9XBA	消防泵 9XB1	ZBN-YJV-0.6/1kV-4*10	10	RC25	5	
18	9XB2-1	电力电缆	消防泵控制箱 9XBA	消防泵 9XB2	ZBN-YJV-0.6/1kV-4*10	10	RC25	5	
19	FL1	控制电缆	消防配电箱 9XFA	中控室消防控制器	WDZBN-KYJY-4x1.5	55	TC.CT.RC25	35	
20	FL2	控制电缆	消防配电箱 9XFA	中控室消防控制器	WDZBN-KYJY-8x1.5	55	TC.CT.RC32	35	
21	FL3	控制电缆	消防配电箱 9XFA	中控室消防控制器	WDZBN-KYJY-6x1.5	55	TC.CT.RC25	35	
22	9PT1-K	控制电缆	消防配电箱 9XFA	1#出水管压力开关 9PT1	ZBN-KVV-3X1.5	10	RC25	5	
23	9PT2-K	控制电缆	消防配电箱 9XFA	2#出水管压力开关 9PT2	ZBN-KVV-3X1.5	10	RC25	5	
24	9LS1-K	控制电缆	消防配电箱 9XFA	1#清水池浮球开关 9LS1	ZBN-KVV-4X1.5	60	TC.RC25	35	
25	9LS2-K	控制电缆	消防配电箱 9XFA	2#清水池浮球开关 9LS2	ZBN-KVV-4X1.5	60	TC.RC25	35	
26									
27	9LIT1-K1	控制电缆	超声波液位计 9LIT1	消防配电箱 9XFA	DJYP2VP2-300/500V-(2*1.0)	60	TC.RC25	30	
28	9LIT2-K1	控制电缆	超声波液位计 9LIT2	消防配电箱 9XFA	DJYP2VP2-300/500V-(2*1.0)	60	TC.RC25	30	
29									
30			厂区计算机控制管理系统	PLC控制柜 PLC	12芯单模光纤	/	TC.RC32	/	详见总图
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									

注：TC：沿电缆沟敷设；CT：沿电缆桥架敷设；RC：穿热镀锌钢管敷设

四川省建设工程设计施工图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围：市政（燃气工程、轨道交通工程除外）
 行业甲级；公路行业（公路）专业甲级；公路行业（交通工程）专业乙级；风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号：A151015027 有效期至：2023年12月31日

主要设备材料表

序号	名称	图例	项目代号	型号	单位	数量	备注
1	消防配电箱	□	9XFA	600X300X1200	面	1	挂墙安装,底边距地0.6m 箱体采用304不锈钢材质,IP55
2	消防泵控制箱	□	9XBA	600X300X1200	面	1	挂墙安装,底边距地0.6m 箱体采用304不锈钢材质,IP55
3	消防控制器	□	XKA	设备厂家配套提供	面	1	挂墙安装,底边距地1.0m 设于综合管理用房控制室
4	自用水泵控制箱	□	9LPA	600*350*800	面	1	挂墙安装,底边距地1.0m 箱体采用304不锈钢材质,IP55
5	不锈钢电缆桥架(包括盖板)			150*75 采用不锈钢隔板分隔两格,控制电缆占宽50	米	5	配套所有配件及托臂,均采用304不锈钢材质
6	不锈钢防火电缆桥架(封闭式)			150*75 采用不锈钢隔板分隔两格,控制电缆占宽50	米	5	配套所有配件及托臂,消防设备电缆专用均采用304不锈钢材质
7	总等电位联结箱	MEB		详15D502	面	1	
8	电缆及保护管			详:电缆一览表	项	1	
9							
10							
11							
12							

检测仪表设备材料表

序号	名称	图例	项目代号	型号	单位	数量	备注
1	超声波液位计传感器		9LE1~2	0~10m(分体式),输出信号:4~20mA,	套	2	配400X300X500仪表箱,支架安装,底边距地1.1m 箱体采用304不锈钢,IP55
	超声波液位计变送器		9LIT1~2	变送器防护等级IP65,传感器防护等级IP68			
2	压力变送器		9PIT1~2	0~1.0MPa,输出信号:4~20mA,防护等级IP68	套	2	检测自用水泵后压力

四川省建设工程设计施工图专用章
 房建一类A
 13004
 施工图审查专用章



中远交科设计咨询有限公司
 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd

乙级证书编号: A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名
 NAME
 注册印章号
 REGISTERED SIGNET NO.
 注册证书号
 REGISTERED CERTIFICATE NO.

建设单位: (CLIENT:)
 政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称
 PROJECT NAME
 政和县城乡供水一体化建设项目
 (东平水厂)

项目编号
 PROJECT NO.

子项目名称
 SUB PROJECT
 东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME:)

电缆一览表
 主要设备材料表
 检测仪表设备材料表

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人
 PROJECT LEADER 安雪艳
 审定
 APPROVED BY 安雪艳
 审核
 PROCESSED BY 宋田江
 专业负责人
 DIVISION CHIEF 宋田江
 复核
 CHECKED BY 李少峰
 设计
 DESIGNED BY 杨彪

图别
 DWG. TYPE 电施
 图号
 DWG. NO. ZY-D-05
 版本号
 Ver. 第一版
 日期
 DATE 2023.06

签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	给排水

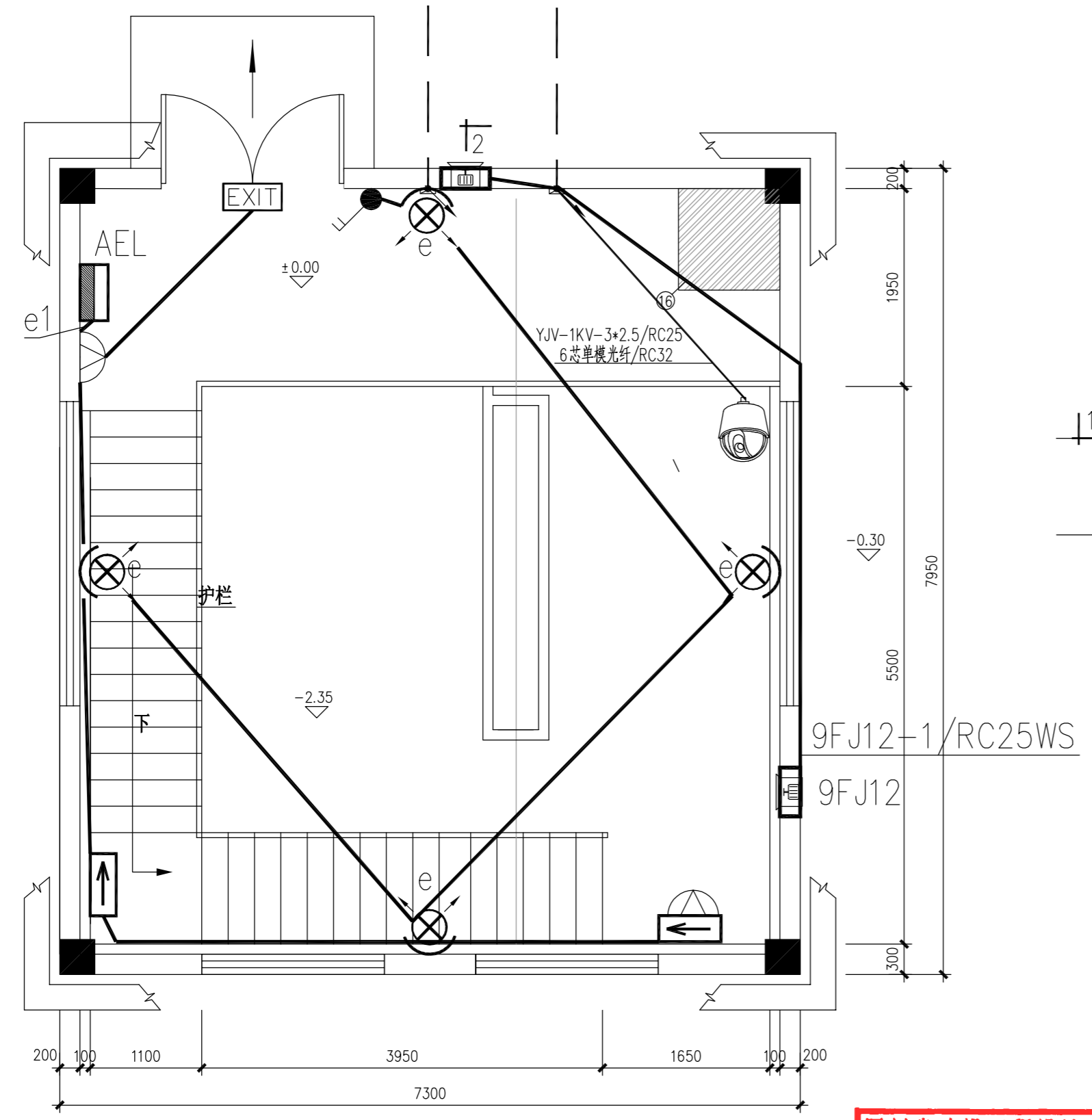


照明系统图例表

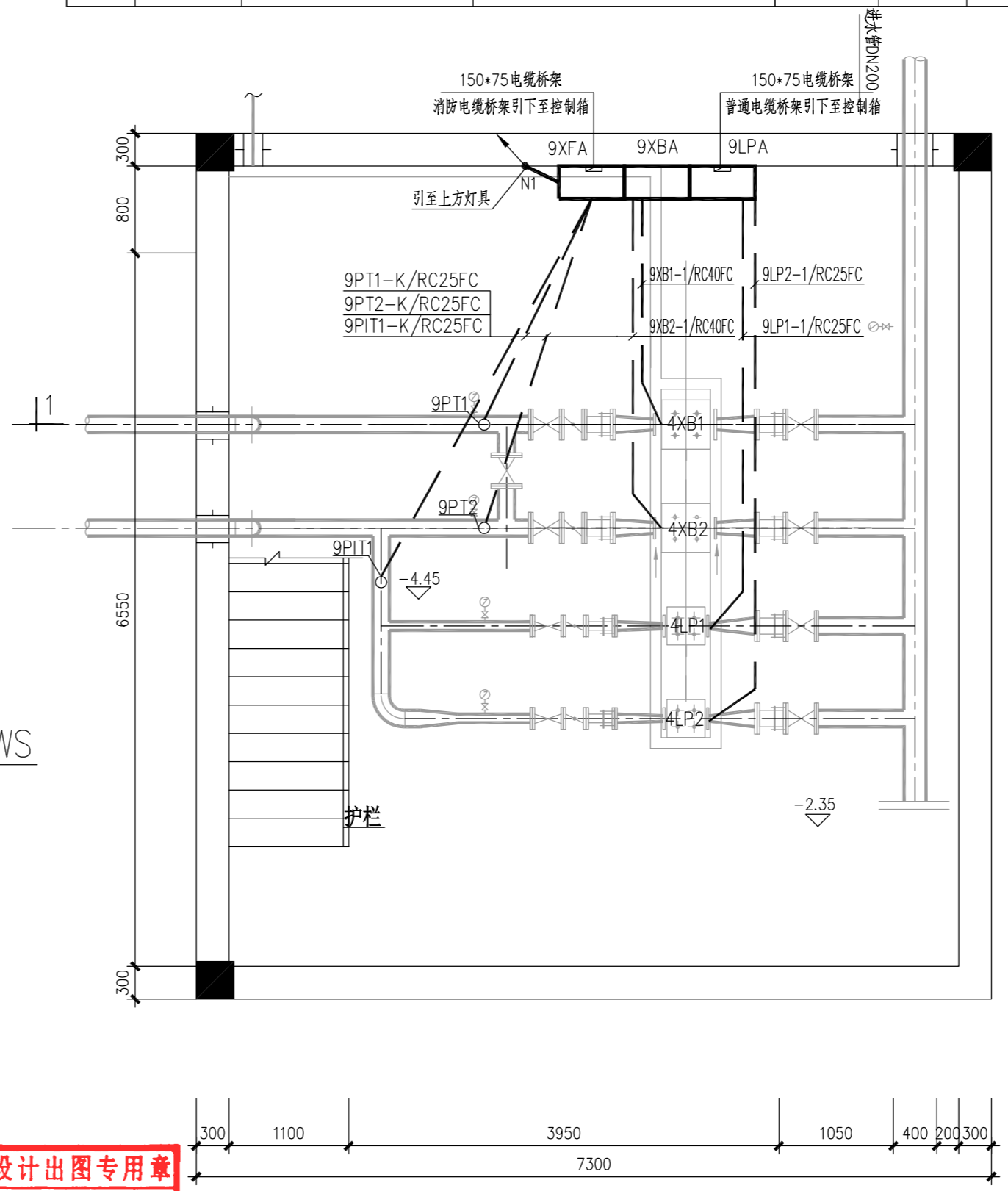
序号	图例	名称	型号规格	单位	数量	备注
1		应急照明箱(A型应急照明集中电源)	CZ-D-0.6 kVA 应急时间90min	面	1	暗装, 底边距地1.6m
2		泛光灯(备用)	LTP09040002- 鹏亮II-100°, 配40wLED灯, 4000lm 自带蓄电池180min 3000K Ra>80 COSφ>0.95	套	4	装高3.5米
3		消防应急照明灯具-红外壁装	CZ-ZLZC-E7W(e-bus/1019-15Lx)-IOT	套	2	底边距地2.5m
4		消防应急标志灯具-单面右向	CZ-BLZC-1RE II1W- (e-bus/1020)-IOT	套	1	底边距地0.5m
5		消防应急标志灯具-单面左向	CZ-BLZC-1LE II1W- (e-bus/1020)-IOT	套	1	底边距地0.5m
6		消防应急标志灯具-安全出口	CZ-BLZC-10E II1W- (e-bus/1020)-IOT	套	1	装于门上方
7		双联开关	F86K11(21)-10 250V.10A	个	1	暗设, 底边距地1.3m
8						
9						
13						

FL1/RC25FC
FL2/RC32FC
FL3/RC25FC
9LS1-K/RC25FC
9LS2-K/RC25FC
9LIT2-K1/RC25FC
9LIT1-K1/RC25FC
9XFA-1/RC50FC
9XFA-2/RC50FC
9LIT1-1/RC25FC
9LIT2-1/RC25FC

YJV-1KV-3*2.5/RC25FC
6芯单模光纤/RC32
9FJA-1/RC25FC
9FJA-K/RC25FC
9LPA-1/RC32FC
9LP1-K1/RC25FC
9LP1-K2/RC25FC
9LP2-K1/RC25FC
9LP2-K2/RC25FC



照明平面布置图 1:50



自用水泵房下层电气平面布置图 1:50

四川省建设工程设计图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日

功能间名称	设计值(目标值)		计算值	
	照度标准(LX)	功率密度(W/m ²)	照度标准(LX)	功率密度(W/m ²)
自用水泵房	100	3.5	101	2.7

中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: _____
注册印章号: _____
注册证书号: _____

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目(东平水厂)
PROJECT NAME

项目编号: _____
PROJECT NO.

子项目名称: 东平水厂及配套附属设施
SUB PROJECT

图名: (DWG. NAME:)
电气平面布置图
照明平面布置图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.	ZY-D-06
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06



签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	建筑给排水



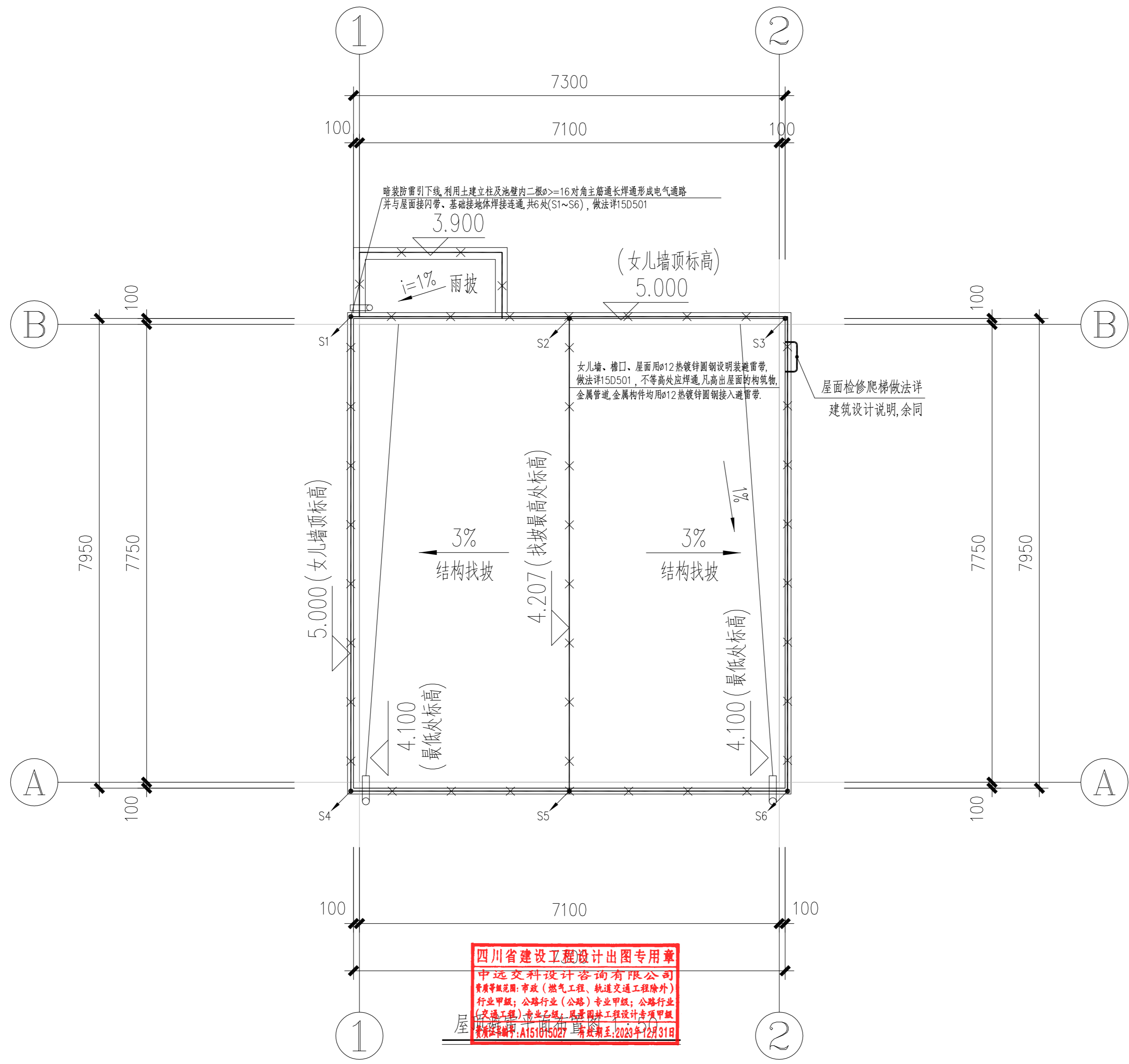
ZYJH
中远交科设计咨询有限公司
 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
 乙级证书编号: A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名	
注册印章号	
注册证书号	

建设单位: (CLIENT:)
 政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号	
子项目名称	东平水厂及配套附属设施



四川省建设工程设计出图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外) 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 注册证号: A151015024 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)

屋顶避雷平面布置图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人	安雪艳	安雪艳
APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核	宋田江	宋田江
PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人	宋田江	宋田江
DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核	李少峰	李少峰
CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计	杨彪	杨彪
DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别	电施	图号	ZY-D-07
DWG. TYPE	电施	DWG. NO.	ZY-D-07
版本号	第一版	日期	2023.06
Ver.	第一版	DATE	2023.06

签字	
姓名	
专业名称	暖通
签字	
姓名	
专业名称	给排水



中远交科设计咨询有限公司

ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd

乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名
NAME

注册印章号
REGISTERED SIGNET NO.

注册证书号
REGISTERED CERTIFICATE NO.

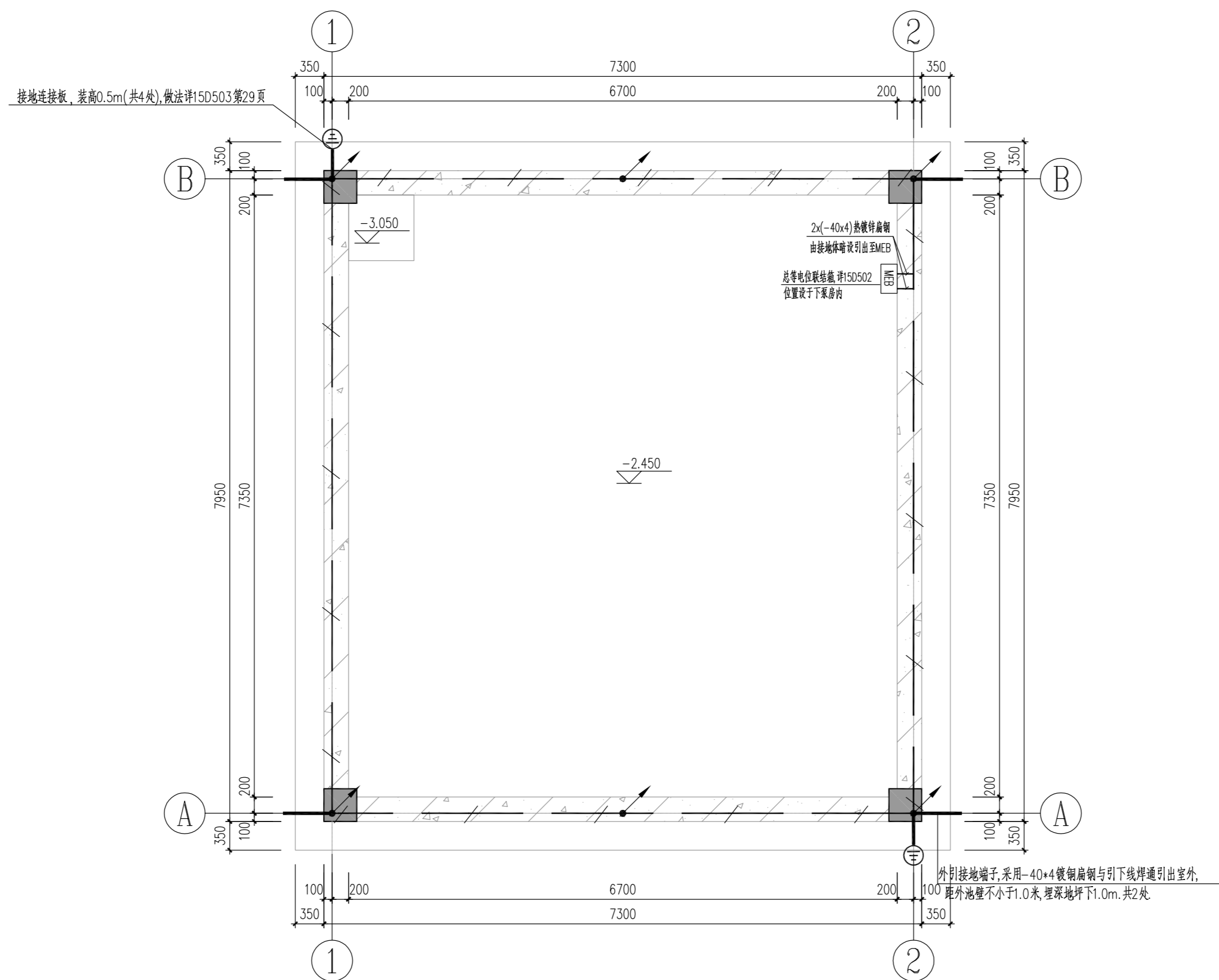
建设单位: (CLIENT:)

政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称
PROJECT NAME
政和县城乡供水一体化建设项目
(东平水厂)

项目编号
PROJECT NO.

子项目名称
SUB PROJECT
东平水厂及配套附属设施



基础接地平面布置图 1:50

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日

图名: (DWG. NAME:)

基础接地平面布置图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别 DWG. TYPE	电施	图号 DWG. NO.	ZY-D-08
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06





暖通工程


四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围：市政（燃气工程、轨道交通工程除外）
行业甲级；公路行业（公路）专业甲级；公路行业
（交通工程）专业乙级；风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号：A151015027 有效期至：2023年12月31日





图纸目录表

分类号 _____

工程名称		政和县城乡供水一体化建设项目(东平水厂)	设计阶段	施工图	审查	张刚
图纸总称			专业名称	暖施	校核	王明
图纸张数			日期	2023.06	制表	张刚
序号	种类	图名	图号	页数	备注	
01	暖施	设计施工说明	GM-N-01			
02	暖施	高锰酸钾投加间通风平面布置图	GM-N-02(修A)			
03	暖施					
04	暖施					
05	暖施					
06	暖施					
07	暖施					
08	暖施					
09	暖施	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p style="margin: 0;">四川省建设工程设计出图专用章</p> <p style="margin: 0;">中远交科设计咨询有限公司</p> <p style="margin: 0; font-size: 0.8em;">资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)</p> <p style="margin: 0; font-size: 0.8em;">行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;公路行业(交通工程)专业乙级;风景园林工程设计专项甲级</p> <p style="margin: 0; font-size: 0.8em;">资质证书编号:A151015027 有效期至:2023年12月31日</p> </div>				
10	暖施					
11	暖施					
12	暖施					
13	暖施					
14	暖施					
15	暖施					
16	暖施					
17	暖施					
18	暖施					
19	暖施					
20	暖施					
21	暖施					
22	暖施					
23	暖施					
24	暖施					
25	暖施					
26	暖施					

字	号	字	号	字	号	字	号
姓	名	姓	名	姓	名	姓	名
专	业	专	业	专	业	专	业
名	称	名	称	名	称	名	称
建	筑	建	筑	建	筑	建	筑
结	构	结	构	结	构	结	构
给	排	给	排	给	排	给	排
水	电	水	电	水	电	水	电

设计施工说明

一、工程概况:

- 项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目(东平水厂及配套附属设施)-高锰酸钾投加间。
- 建筑特性: 本工程地上建筑面积32.0m², 建筑层数为地上1层, 地下0层, 建筑高度5.30m。
- 建筑防火分类: 乙类, 耐火等级: 二级。
- 项目地点: XX。

二、设计依据:

- 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2015)
- 《工业建筑节能设计统一标准》(GB 51245-2017)
- 《建筑设计防火规范》(2018版)(GB 50016-2014)
- 《建筑机电工程抗震设计规范》(GB50981-2014)
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB 55002-2021)
- 《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB 50243-2016)
- 《建筑防排烟系统技术标准》(GB 51251-2017)
- 《室外给水设计标准》(GB 50013-2018)
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021
- 其他专业(建筑、给排水、电气、自控)提供的资料

三、设计范围

- 高锰酸钾制备间机械通风设计。

四、设计参数

1. 室外设计参数

季节	大气压力 hPa	空调计算 干球温度	空调计算 湿球温度	相对湿度	通风计算 干球温度	最多风向	风速 m/s
夏季	991.5	36.1℃	27.1℃	55%	33.7℃	南东南	1.1
冬季	1008.0	2.1℃		78%	9.7℃	东东北	1.0

2. 通风换气次数:

高锰酸钾制备间: 12次/时

五、通风设计

- 高锰酸钾制备间平时机械通风兼事故发生时机械通风系统, 排风量按换气次数12次/h计, 利用机械补风, 补风量不小于事故排风量的80%。通风设备采用防腐防爆风机, 风管及风机设置导除静电的接地装置。排除或输送有燃烧或爆炸危险物质的通风设备和风管均应采取防静电接地措施, 当风管法兰密封垫料或螺栓垫圈采用非金属材料时, 还应采取法兰跨接的措施。工作场所设有气体监测及报警装置时, 排风机应与报警装置连锁。事故排风机及送风机的手动控制装置应在室内外便于操作的地点分别设置。

六、风管

- 通风系统按防火分区分别设置, 风机出入口处、风管穿越防火分区、设备机房隔墙和楼板处均设自动关闭的防火阀(送排风管防火阀为70℃), 并连锁本系统风机。防火阀与墙、楼板间距不大于200mm。
- 通风系统管道、风口、阀门及配件均采用符合消防防火规定的可燃材料, 设备与风管连接处软接头均采用防火要求的可燃材料制作。

- 风管穿越防火隔墙、楼板和防火墙时, 穿越处风管上的防火阀两侧各2.0m范围内的风管应采用耐火风管或风管外壁应采取防火保护措施, 且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。
- 风管在穿越防火隔墙、楼板和防火墙处应预留套管, 其钢板厚度不应小于1.6mm, 预埋管应突出墙面150mm, 周边孔隙应采用防火材料封堵, 以保证墙体或楼板的耐火极限不降低。

七、安装与材料

1. 设备及配件

- 1.1. 设备应按设计要求技术参数订货, 并应满足国家相应空调通风设备性能系数的强制要求。到货设备应认真核对其型号、规格及随机资料是否齐全, 风机基础均采用c20混凝土浇筑, 根据风机尺寸现场浇筑, 高度0.2米。风机要求供货厂家配套减震支架, 采用橡胶减震垫, 并向施工单位提供隔震基础图纸及减震垫型号。设备基础应待设备到货, 核对型号、尺寸无误后再行施工。吊装设备就位前应做好预埋件或采取其他安全可靠的固定措施, 风机安装详国标12K101图集。
- 1.2. 通风机直通大气的进出口须装设10x10不锈钢防护钢丝网, 风机墙外部分加装固定防雨百叶。
- 1.3. 各类阀门应安装在便于操作的部位。防火阀在熔断时能顺气流方向严密关闭, 并设独立支吊架, 防火阀安装便于检修及检查, 应使调节把手处于可调节处。安装后应做动作试验, 手动操作应灵活、可靠, 阀板关闭时应严密。

2. 风管

- 2.1. 通风管均采用1.00mm不锈钢风管制作, 法兰连接, 风管法兰间垫“3毫米厚不燃纤维材料”。风管的接缝必须严密, 所有咬口处均应填嵌阻燃型密封胶, 风管的法兰接口, 应采用阻燃密封胶条作为衬垫。风管制作应满足《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016要求。
- 2.2. 排风风管与砖、混凝土竖井连接时, 其接口处应设置导流弯头或导流板, 穿越竖井隔墙处风管四周应用不燃且对人体无害的柔性材料严密封堵。

3. 支吊架

风管应按国家相关施工规范要求并视现场具体情况设支吊架, 弯头、阀门等配件局部荷载加大处需增加支吊架, 防火阀、消声器处需单独设置支吊架, 且风管支吊架不得设置在风口、阀门、检查门及自控机构处, 吊杆不宜直接固定在法兰上。风机吊架采用减震吊架(或底座加设减震垫), 支吊架安装详见国标19K112。风管直径或长边尺寸<400mm, 间距不应大于4m; ≥400mm, 间距不应大于3m。因管径大、荷载重, 切不可仅按管道的最大允许间距设置支吊架, 必须考虑支吊架的承载能力。

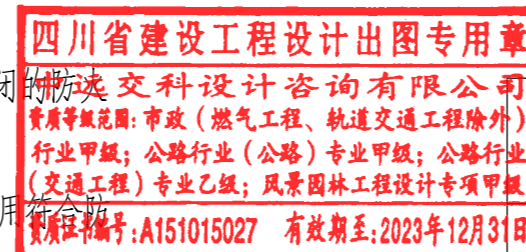
八、防腐

非镀锌金属构件、支吊架及相关预埋件去锈后刷红丹漆二道, 外刷调和漆二道。

九、系统调试

所有通风设备均应进行单机试运转及调试, 并应符合有关规范的要求。主要材料表中所列手动对开多叶调节阀, 于系统初调时确定阀门开度。

通风图例



	轴流风机(立面)		轴流风机(平面)
	气流方向		



中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: _____
注册印章号: _____
注册证书号: _____

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目(东平水厂)
项目编号: _____
子项目名称: 东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME:)
单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审 定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审 核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复 核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设 计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图 别: 暖通
DWG. TYPE: 暖通
图 号: _____
DWG. NO.: _____
版 本 号: 第一版
Ver.: 第一版
日 期: _____
DATE: _____
2023. 06

签字	
姓名	
专业名称	暖通
签字	
姓名	
专业名称	给排水
签字	
姓名	
专业名称	给排水



中远交科设计咨询有限公司
 Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
 乙级证书编号: A251015024

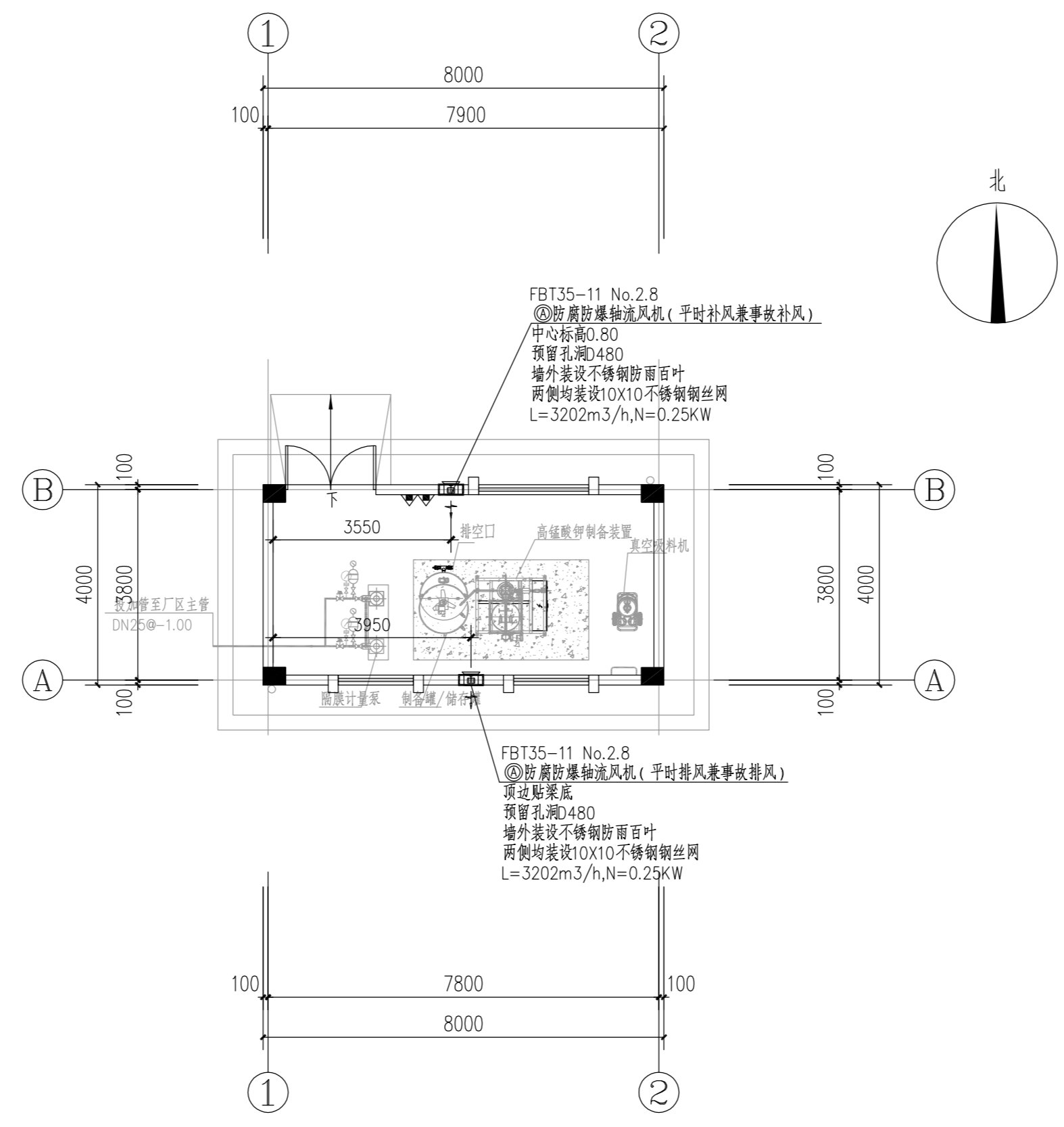
注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: _____
 注册印章号: _____
 注册证书号: _____

建设单位: (CLIENT:)
 政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目
 (东平水厂及配套附属设施)
 项目编号: _____
 子项目名称: 东平水厂及配套附属设施

四川省建设工程设计出图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



高锰酸钾投加间通风平面布置图
 1:100

主要设备材料表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
①	防腐防爆轴流风机	FBT35-11 No.2.8 P=232Pa Q=3202m ³ /h N=0.25kW	台	2	两侧均装设10X10不锈钢丝网 墙外装设不锈钢防雨百叶

四川省建设工程施工图审查中心
 房建一类A
 13004
 施工图审查专用章

图名: (DWG. NAME:)
 高锰酸钾投加间平面布置图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	彭俐	彭俐
专业负责人 DIVISION CHIEF	彭俐	彭俐
复核 CHECKED BY	王宏杰	王宏杰
设计 DESIGNED BY	张青	张青

图别 DWG. TYPE	暖施	图号 DWG. NO.	3M-N-02 (修A)
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06



图纸目录表

分类号 _____

工程名称	政和县城乡供水一体化建设项目(东水厂)		设计阶段	施工图	审查	宗曰江
图纸总称			专业名称	暖通	校核	李峰
图纸张数			日期	2023.06	制表	杨彪
序号	种类	图名	图号	页数	备注	
01	暖通	设计施工说明	JY-N-01			
02	暖通	一层通风平面布置图	JY-N-02			
03	暖通					
04	暖通					
05	暖通					
06	暖通					
07	暖通					
08	暖通					
09	暖通					
10	暖通					
11	暖通					
12	暖通					
13	暖通					
14	暖通					
15	暖通					
16	暖通					
17	暖通					
18	暖通					
19	暖通					
20	暖通					
21	暖通					
22	暖通					
23	暖通					
24	暖通					
25	暖通					
26	暖通					

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
 (交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



字				
签				
名				
实				
专业名称	暖通	电气		
字				
签				
名				
实				
专业名称	建筑	结构	给排水	

设计施工说明

一、工程概况

- 项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目(东平水厂及配套附属设施)-加氯间。
- 建筑特性: 本工程地上建筑面积260.0m², 建筑层数为地上1层, 地下0层, 建筑高度8.4m。
- 建筑防火分类: 戊类, 耐火等级: 二级。
- 项目地点: 福建省政和县。

二、设计依据:

- 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2015)
- 《工业建筑节能设计统一标准》(GB 51245-2017)
- 《建筑设计防火规范》(2018版)(GB 50016-2014)
- 《建筑机电工程抗震设计规范》(GB50981-2014)
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB 55002-2021)
- 《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB 50243-2016)
- 《建筑防排烟系统技术标准》(GB 51251-2017)
- 《室外给水设计标准》(GB 50013-2018)
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021
- 其他专业(建筑、给排水、电气、自控)提供的资料

三、设计范围

- 加药间机械通风设计。

四、设计参数

1. 室外设计参数

季节	大气压力 hPa	空调计算 干球温度	空调计算 湿球温度	相对湿度	通风计算 干球温度	最多风向	风速 m/s
夏季	991.5	36.1℃	27.1℃	55%	33.7℃	南东南	1.1
冬季	1008.0	2.1℃		78%	9.7℃	东东北	1.0

2. 通风换气次数:

加药间: 12次/时

五、通风设计

1. 加药间: 此房间结构设置双层板, 无结构梁, 采用高进高排的方式将室内氢气等气体从高处排出, 排风风机上缘至房间顶板平面距离不大于0.1m。风机采用防腐防爆型, 补风机与排风机连锁。

排除或输送有燃烧或爆炸危险物质的通风设备和风管均应采取防静电接地措施, 当风管法兰密封垫料或螺栓垫圈采用非金属材料时, 还应采取法兰跨接的措施。

工作场所设有监测及报警装置时, 通风装置应与报警装置连锁。

六、风管

1. 通风系统按防火分区分别设置, 风机出入口处、风管穿越防火分区、设备机房隔墙和楼板处均设自动关闭的防火阀(送排风管防火阀为70℃), 并连锁本系统风机。防火阀与墙、楼板间距不大于200mm。

2. 通风系统管道、风口、阀门及配件均采用符合消防防火规定的可燃材料, 设备与风管连接处软接头均采用符合防火要求的不燃材料制作。

- 风管穿越防火隔墙、楼板和防火墙时, 穿越处风管上的防火阀两侧各2.0m范围内的风管应采用耐火风管或风管外壁应采取防火保护措施, 且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。
- 风管在穿越防火隔墙、楼板和防火墙处应预留套管, 其钢板厚度不应小于1.6mm, 预埋管应突出墙面150mm, 周边孔隙应采用防火材料封堵, 以保证墙体或楼板的耐火极限不降低。

七、安装与材料

1. 设备及配件

1.1. 设备应按设计要求技术参数订货, 并应满足国家相应空调通风设备性能系数的强制要求。到货设备应认真核对其型号、规格及随机资料是否齐全, 风机基础均采用c20混凝土浇筑, 根据风机尺寸现场浇筑, 高度0.2米。风机要求供货厂家配套减震支架, 采用橡胶减震垫, 并向施工单位提供隔震基础图纸及减震垫型号。设备基础应待设备到货, 核对型号、尺寸无误后再行施工。吊装设备就位前应做好预埋件或采取其他安全可靠的固定措施, 风机安装详国标12K101图集。

1.2. 通风机直通大气的进出口须装设10x10不锈钢防护钢丝网, 风机墙外部分加装固定防雨百叶。

1.3. 各类阀门应安装在便于操作的部位。防火阀在熔断时能顺气流方向严密关闭, 并设独立支吊架, 防火阀安装便于检修及检查, 应使调节把手处于可调节处。安装后应做动作试验, 手动操作应灵活、可靠, 阀板关闭时应严密。

2. 风管

2.1. 通风管均采用1.00mm不锈钢风管制作, 法兰连接, 风管法兰间垫“3毫米厚不燃纤维材料”。风管的接缝必须严密, 所有咬口处均应填嵌阻燃型密封胶, 风管的法兰接口, 应采用阻燃密封胶条作为衬垫。风管制作应满足《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016要求。

2.2. 排风风管与砖、混凝土竖井连接时, 其接口处应设置导流弯头或导流板, 穿越竖井隔墙处风管四周应用不燃且对人体无害的柔性材料严密封堵。

3. 支吊架

风管应按国家相关施工规范要求并视现场具体情况设支吊架, 弯头、阀门等配件局部荷载加大处需增加支吊架, 防火阀、消声器处需单独设置支吊架, 且风管支吊架不得设置在风口、阀门、检查门及自控机构处, 吊杆不宜直接固定在法兰上。风机吊架采用减震吊架(或底座加设减震垫), 支吊架安装详见国标19K112。风管直径或长边尺寸<400mm, 间距不应大于4m; ≥400mm, 间距不应大于3m。因管径大、荷载重, 切不可仅按管道的最大允许间距设置支吊架, 必须考虑支吊架的承载能力。

八、防腐

非镀锌金属构件、支吊架及相关预埋件去锈后刷红丹漆二道, 外刷调和漆二道。

九、系统调试

所有通风设备均应进行单机试运转及调试, 并应符合有关规范的要求。主要材料表中所列手动对开多叶调节阀, 于系统初调时确定阀门开度。

通风图例

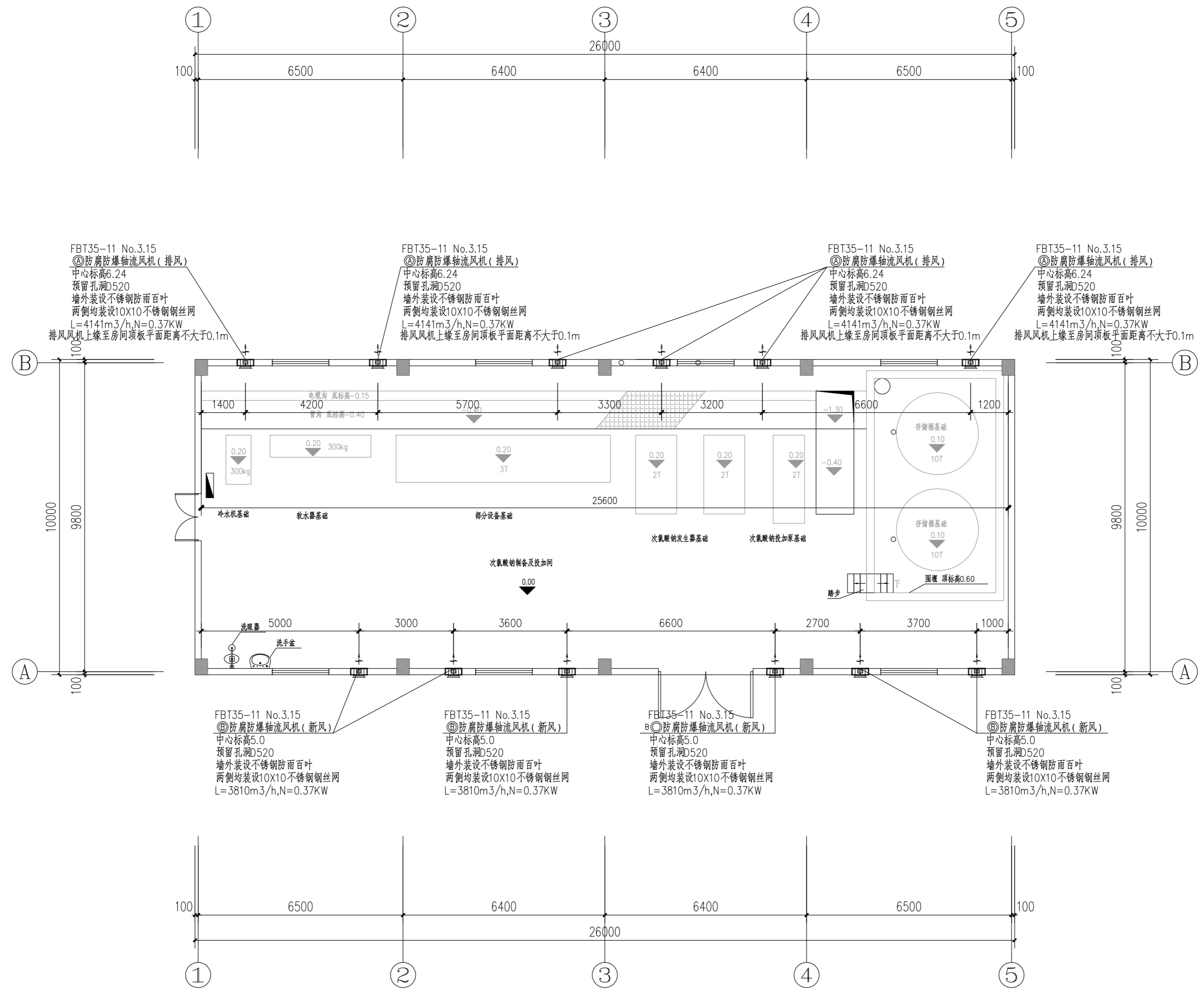
四川省建设工程设计专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日

	轴流风机(立面)		轴流风机(平面)
	气流方向		



 中远交科设计咨询有限公司 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd. 乙级证书编号: A251015024	
注册执业章 REGISTERED PRACTICE SIGNET	
姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	
建设单位: (CLIENT:) 政和县国有资产投资运营集团有限公司	
项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施
图名: (DWG. NAME:) 设计施工说明	
单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100	
设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳
审 定 APPROVED BY	安雪艳
审 核 PROCESSED BY	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江
复 核 CHECKED BY	李少峰
设 计 DESIGNED BY	杨 彪
图 别 DWG. TYPE	暖通
图 号 DWG. NO.	JY-N-01
版 本 号 Ver.	第一版
日 期 DATE	2023.06

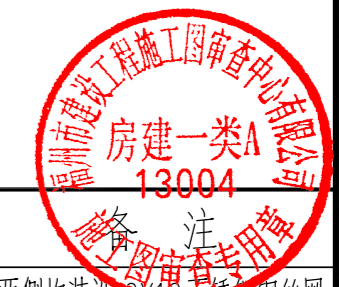
签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	给排水



一层通风平面布置图
注册建设工设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;公路行业
 (交通工程)专业乙级;风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号:A151015027 有效期至:2023年12月31日

主要设备材料表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
①	防腐防爆轴流风机	FBT35-11 No.3.15 Q=4141m ³ /h P=237Pa N=0.37kW	台	5	两侧均装设10X10不锈钢丝网 墙外装设不锈钢防雨百叶
②	防腐防爆轴流风机	FBT35-11 No.3.15 Q=3810m ³ /h P=220Pa N=0.37kW	台	5	两侧均装设10X10不锈钢丝网 墙外装设不锈钢防雨百叶



图名: (DWG. NAME:)

一层通风平面布置图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别 DWG. TYPE	暖通	图号 DWG. NO.	JY-N-02
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06



图纸目录表

分类号 _____

工程名称	政和县城乡供水一体化建设项目(东平水厂)		设计阶段	施工图	审查	
图纸总称			专业名称	暖通	校核	
图纸张数			日期	2023.06	制表	
序号	种类	图名	图号	页数	备注	
01	暖通	设计施工说明	MC-N-01			
02	暖通	一层通风平面图	MC-N-02			
03	暖通					
04	暖通					
05	暖通					
06	暖通					
07	暖通					
08	暖通					
09	暖通					
10	暖通					
11	暖通					
12	暖通					
13	暖通					
14	暖通					
15	暖通					
16	暖通					
17	暖通					
18	暖通					
19	暖通					
20	暖通					
21	暖通					
22	暖通					
23	暖通					
24	暖通					
25	暖通					
26	暖通					

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
 (交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



字	号	字	号	字	号	字	号
实	名	实	名	实	名	实	名
专	业	专	业	专	业	专	业
名	称	名	称	名	称	名	称
建	筑	建	筑	建	筑	建	筑
电	气	电	气	电	气	电	气
给	排	给	排	给	排	给	排
水		水		水		水	

设计施工说明

一、工程概况

- 项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目(东平水厂)-膜处理车。
- 建筑特性: 本工程地上建筑面积1470m², 建筑层数为地上1层, 地下0层, 建筑高度9.10m。
- 建筑防火分类: 戊类, 耐火等级: 二级。
- 项目地点: 福建省政和县。

二、设计依据:

- 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2015)
- 《工业建筑节能设计统一标准》(GB 51245-2017)
- 《建筑设计防火规范》(2018版)(GB 50016-2014)
- 《建筑机电工程抗震设计规范》(GB50981-2014)
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB 55002-2021)
- 《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB 50243-2016)
- 《建筑防烟排烟系统技术标准》(GB 51251-2017)
- 《室外给水设计标准》(GB 50013-2018)
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021
- 其他专业(建筑、给排水、电气、自控)提供的资料

三、设计范围

- 膜处理车间、储药间及控制室机械通风设计。
- 控制室空调设计。

四、设计参数

1. 室外设计参数

季节	大气压力 hPa	空调计算 干球温度	空调计算 湿球温度	相对湿度	通风计算 干球温度	最多风向	风速 m/s
夏季	991.5	36.1℃	27.1℃	55%	33.7℃	南东南	1.1
冬季	1008.0	2.1℃		78%	9.7℃	东东北	1.0

2. 通风换气次数:

膜处理车间: 6次/时 储药间: 12次/时 控制室: 15次/时

五、通风设计

- 膜处理车间: 设置六台轴流风机排风, 六台轴流风机进风, 采用低进高排的机械通风方式消除室内余热。
- 储药间: 设置一台轴流风机排风, 利用可开启外窗自然进风。
- 控制室: 换气次数为15次/小时, 采用低进高排的机械通风方式消除室内余热。设分体柜式空调, 采用的空调器须达到国家二级节能标准。

六、消防防排烟系统

膜处理车间(净高>6.0m)利用开启外窗自然排烟, 自然排烟窗(口)应设置在储药间以内。自然排烟窗的开启装置应便于开启, 且高度为1.3~1.5米

七、补风系统

- 除地上建筑的走道和建筑面积小于500m²的房间外, 设置排烟的场所均设置补风系统。补风系统直接从室外引入空气, 且补风量不小于排烟量的50%。
- 机械补风口的风速不大于10m/s, 人员密集场所补风口的风速不大于5m/s; 自然补风口的风速不大于3m/s。
- 当补风口与排烟口设置在同一防烟分区时, 补风口设置在储烟仓下沿以下, 补风口与排烟口的水平距离不小于5m。

八、设备

- 通风设备及配件之规格和技术参数要求见主要设备材料表, 设备材料定货时, 均应满足设计要求。
- 设备安装、接管、配电及调试运转应根据厂家提供的随机产品说明书进行, 并征得设计人员同意后作必要修改。
- 通风机安装应按规范实施, 且出口应正确。
- 通风机直通大气的进出口须装设10x10不锈钢防护丝网, 风机墙外部分加装固定防风百叶。
- 空调室内、外机连接线尺寸应以最后确定设备配套管线尺寸为准, 由设备厂家安装完成, 管线穿墙处现场开孔。空调冷凝管应就近接入排水沟。
- 单冷式房间空气调节器制冷季节能源消耗率(SEER)满足: CC≤4500W, SEER≥5.40; 4500<CC≤7100W, SEER≥5.10; 7100<CC≤14000W, SEER≥4.70。
- 设备安装时应有减震装置, 定货时要求设备自带, 如厂家不能提供, 则由施工单位按要求另行定货。

九、其他

- 本图尺寸单位以毫米计, 标高单位以米计。风机标高系中心线标高。
- 本图纸需与其他专业图纸一同使用。
- 风机等设备的安装位置可根据现场实际情况调整。设备到货核实尺寸后方可施工, 风机设备安装应积极与其他专业配合预埋孔洞和铁件。
- 本说明未及部分应按《通风与空调工程施工质量验收规范》中有关规定执行。

通风空调图例

	空调冷煤管		轴流风机(平面)
	空调冷凝水管		轴流风机(立面)
	空调室外机		气流方向
	分体壁挂式空调室内机		



中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

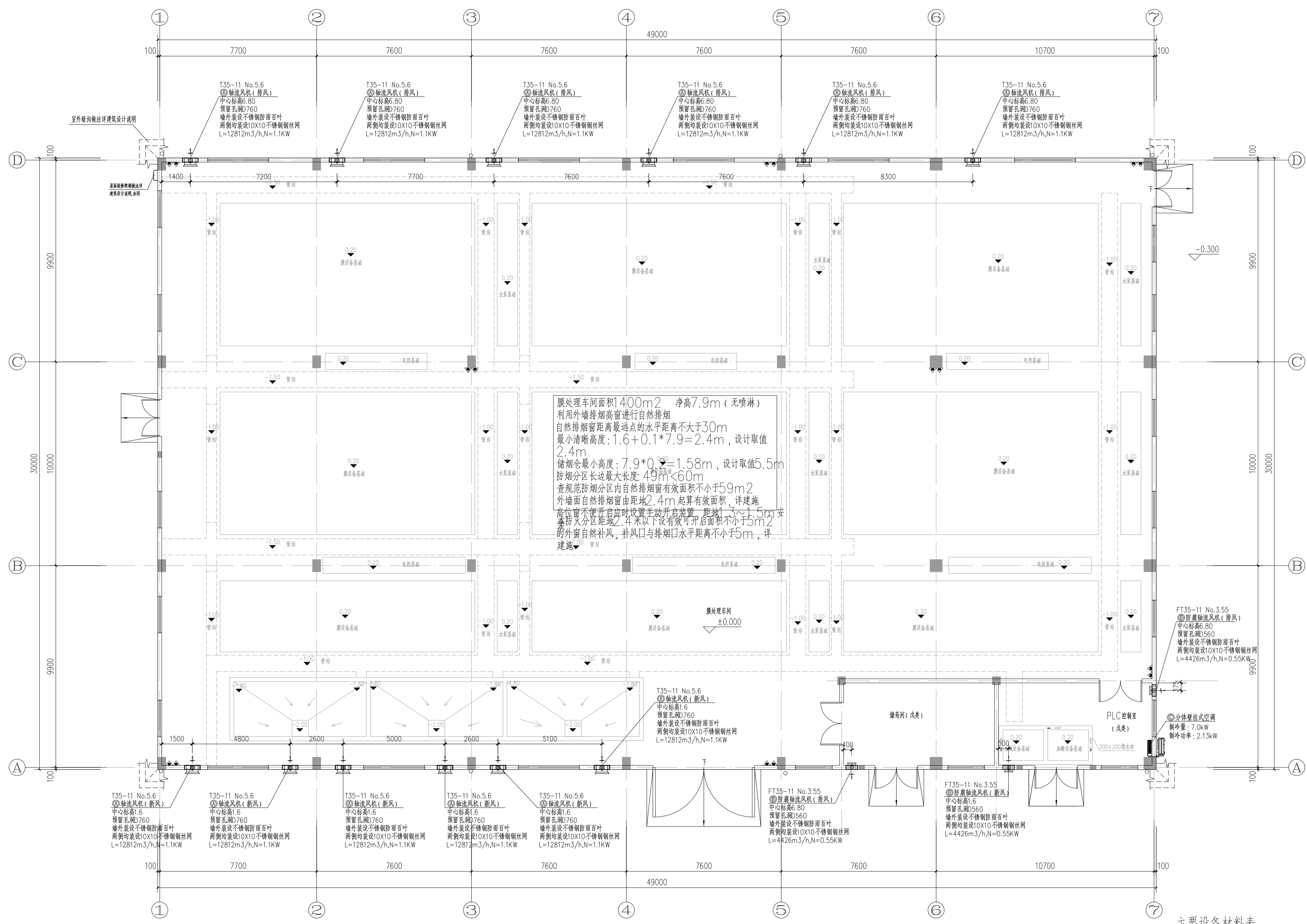
项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME:)
设计施工说明

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审 定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审 核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复 核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设 计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图 别 DWG. TYPE	暖 施	图 号 DWG. NO.	MC-N-01
版 本 号 Ver.	第一版	日 期 DATE	2023.06



膜处理车间面积1400m² 净高7.9m(无喷淋)
利用外墙排烟窗进行自然排烟
自然排烟窗距离最高点的水平距离不大于30m
最小清晰高度: 1.6+0.1*7.9=2.4m, 设计取值2.4m
储烟仓最小高度: 7.9*0.25=1.98m, 设计取值5.5m
排烟分区长边最大长度: 49m<60m
查规范排烟分区内自然排烟窗有效面积不小于59m²
外墙面自然排烟窗由距地2.4m起算有效面积, 详建施
高位窗不便开启时应设置手动开启装置, 距地1.3~1.5m安
排烟分区距地2.4米以下设有有效可开启面积不小于5m²
的外窗自然补风, 补风口与排烟口水平距离不小于5m, 详
建施

主要设备材料表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
①	轴流风机	T35-11 No.5.6 Q=12812m ³ /h N=1.1kW	台	12	两侧均装设10X10不锈钢丝网 外墙均装设10X10不锈钢丝网
②	防腐轴流风机	FT35-11 No.3.55 Q=4426m ³ /h N=0.55kW	台	3	两侧均装设10X10不锈钢丝网 外墙均装设10X10不锈钢丝网
③	分体壁挂式空调	制冷量: 7.0kW 制热功率: 2.13kW 循环风量: 800m ³ /h SEER≥5.1	台	1	由设备厂家成套提供 (含设备配套管线) 自带遥控器


四川省建设工程设计图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日

一层通风平面图 1:100



图纸目录表

分类号 _____

工程名称		政和县城乡供水一体化建设项目(东平水厂)	设计阶段	施工图	审查	张利
图纸总称			专业名称	暖施	校核	张利
图纸张数			日期	2023.06	制表	张利
序号	种类	图名	图号	页数	备注	
01	暖施	设计施工说明	PD-N-01			
02	暖施	一层通风平面布置图	PD-N-02(修A)			
03	暖施					
04	暖施					
05	暖施					
06	暖施					
07	暖施					
08	暖施					
09	暖施					
10	暖施	<div style="border: 2px solid red; padding: 2px; color: red; font-size: 8px;"> 四川省建设工程设计出图专用章 中远交科设计咨询有限公司 资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外) 行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;公路行业 (交通工程)专业乙级;风景园林工程设计专项甲级 资质证书编号:A151015027 有效期至:2023年12月31日 </div>				
11	暖施					
12	暖施					
13	暖施					
14	暖施					
15	暖施					
16	暖施					
17	暖施					
18	暖施					
19	暖施					
20	暖施					
21	暖施					
22	暖施					
23	暖施					
24	暖施					
25	暖施					
26	暖施					

签字	姓名	专业名称	签字	姓名	专业名称
		暖通			暖通
		电气			电气
		给排水			给排水



中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd

乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名
NAME
注册印章号
REGISTERED SIGNET NO.
注册证书号
REGISTERED CERTIFICATE NO.

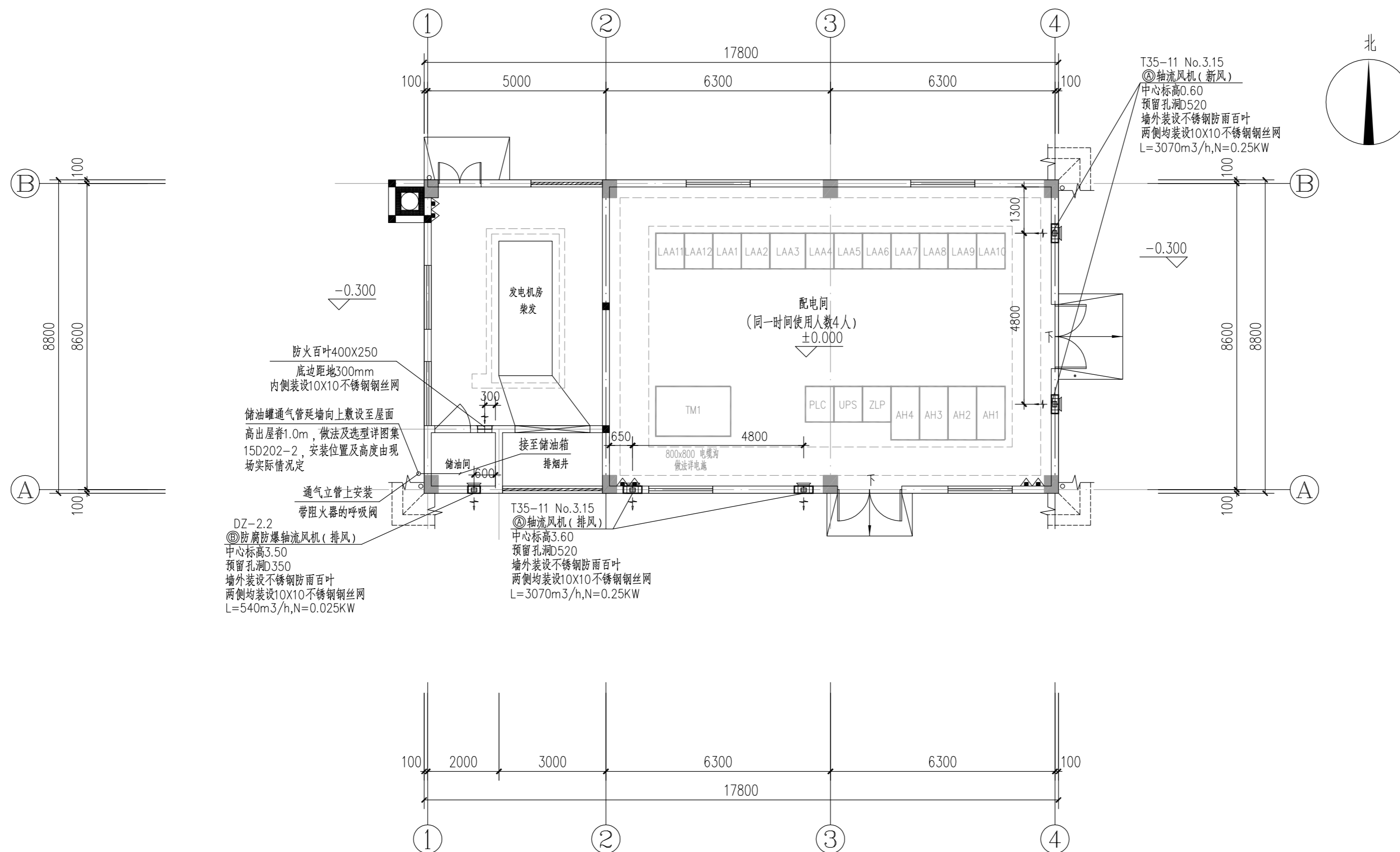
建设单位: (CLIENT:)

政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称
PROJECT NAME
政和县城乡供水一体化建设项目
(东平水厂)

项目编号
PROJECT NO.

子项目名称
SUB PROJECT
东平水厂及配套附属设施



一层通风平面布置图 1:100

四川省建设工程设计图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)

一层通风平面布置图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别 DWG. TYPE	暖通	图号 DWG. NO.	PD-N-02
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06

签字	姓名	专业名称	签字	姓名	专业名称
		暖通			电气
		给排水			



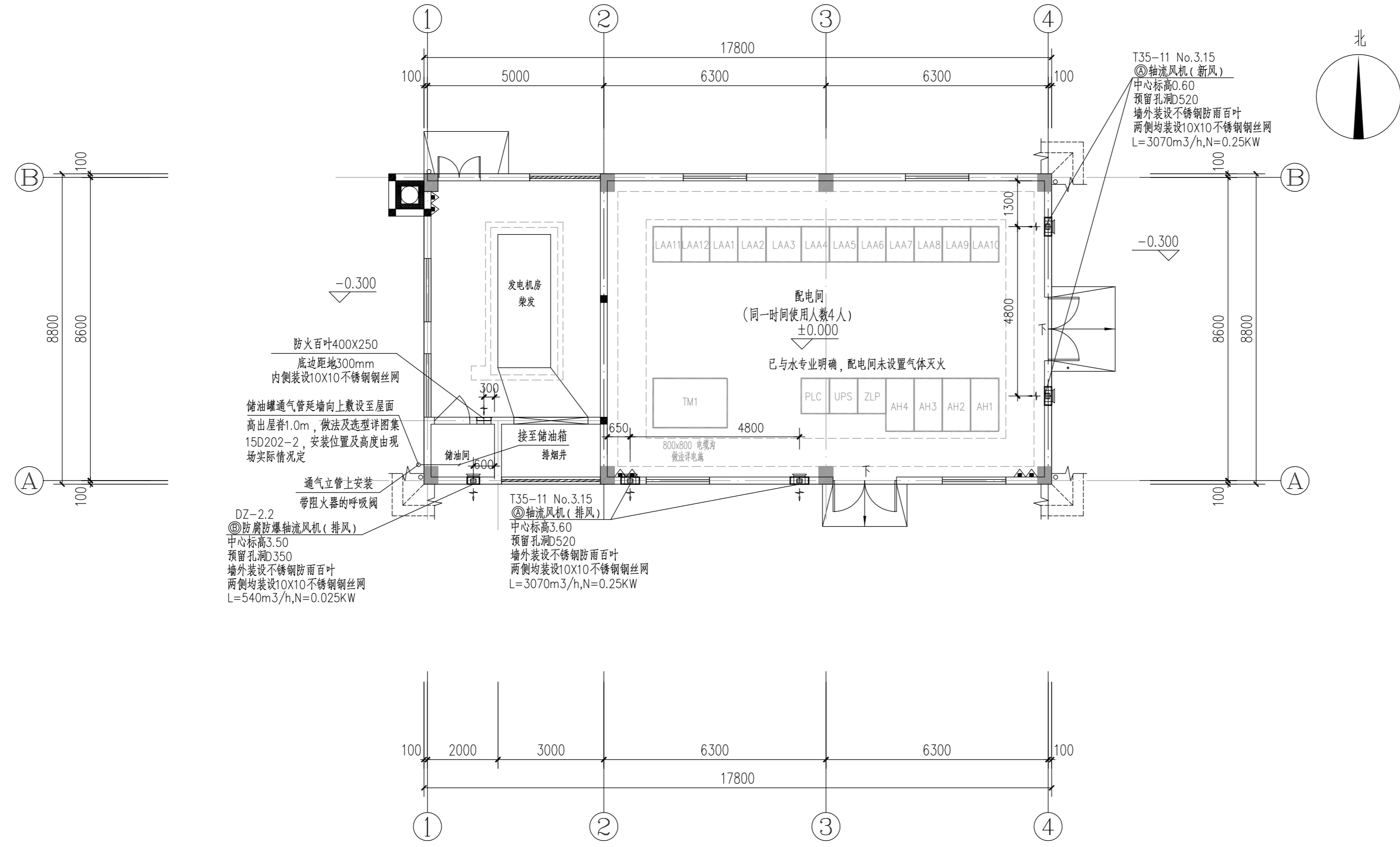
中远交科设计咨询有限公司
 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
 乙级证书编号: A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: _____
 注册印章号: _____
 注册证书号: _____

建设单位: (CLIENT:)
 政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂及配套附属设施)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施



四川省建设工程设计专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日

一层通风平面布置图 1:100

图名: (DWG. NAME:)

一层通风平面布置图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	彭俐	彭俐
审定 APPROVED BY	彭俐	彭俐
审核 PROCESSED BY	彭俐	彭俐
专业负责人 DIVISION CHIEF	彭俐	彭俐
复核 CHECKED BY	王宏杰	王宏杰
设计 DESIGNED BY	张青	张青



图别 DWG. TYPE	暖通	图号 DWG. NO.	PD-N-02 (修A)
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06



图纸目录表

分类号 _____

工程名称	政和县城乡供水一体化建设项目(东平水厂及配套附属设施)		设计阶段	施工图	审查	李日江
图纸总称			专业名称	暖通	校核	李峰
图纸张数			日期	2023.06	制表	杨彪
序号	种类	图名	图号	页数	备注	
01	暖通	设计施工说明	TS-N-01			
02	暖通	一层通风平面图	TS-N-02			
03	暖通					
04	暖通					
05	暖通					
06	暖通					
07	暖通					
08	暖通					
09	暖通					
10	暖通					
11	暖通					
12	暖通					
13	暖通					
14	暖通					
15	暖通					
16	暖通					
17	暖通					
18	暖通					
19	暖通					
20	暖通					
21	暖通					
22	暖通					
23	暖通					
24	暖通					
25	暖通					
26	暖通					

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
 (交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日

四川省建设工程施工图审查中心
房建一类A
13004
 施工图审查专用章

字	号	字	号	字	号
实	名	实	名	实	名
专	业	专	业	专	业
名	称	名	称	名	称
建	筑	建	筑	建	筑
电	气	电	气	电	气
给	排	给	排	给	排
水		水		水	

设计施工说明

一、工程概况:

- 项目名称: X。
- 建筑特性: 本工程地上建筑面积401.44m², 建筑层数为地上1层, 地下0层, 建筑规划高度8.6m。
- 建筑防火分类: 戊类, 耐火等级: 二级。
- 项目地点: X。

二、设计依据:

- 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2015)
- 《工业建筑节能设计统一标准》(GB 51245-2017)
- 《建筑设计防火规范》(2018版)(GB 50016-2014)
- 《建筑机电工程抗震设计规范》(GB50981-2014)
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB 55002-2021)
- 《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB 50243-2016)
- 《建筑防排烟系统技术标准》(GB 51251-2017)
- 《室外给水设计标准》(GB 50013-2018)
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021
- 其他专业(建筑、给排水、电气、自控)提供的资料

三、设计范围

- 脱水机房、控制室机械通风设计。
- 控制室空调设计。

四、设计参数

1. 室外设计参数

季节	大气压力 hPa	空调计算 干球温度	空调计算 湿球温度	相对湿度	通风计算 干球温度	最多风向	风速 m/s
夏季	991.5	36.1℃	27.1℃	55%	33.7℃	南东南	1.1
冬季	1008.0	2.1℃		78%	9.7℃	东东北	1.0

2. 通风换气次数:

脱水机房: 12次/时 控制室: 15次/时

五、通风设计

- 脱水机房: 设置五台轴流风机排风, 五台轴流风机进风, 新风量为排风量的80%, 使房间处于负压状态, 防止臭气溢入其他房间。
- 控制室: 换气次数为15次/小时, 采用低进高排的机械通风方式消除室内余热。设分体柜式空调, 采用的空调器须达到国家二级节能标准。

六、设备

- 通风设备及配件之规格和技术参数要求见主要设备材料表, 设备材料定货时, 均应满足设计要求。
- 设备安装、接管、配电及调试运转应根据厂家提供的随机产品说明书进行, 并征得设计人员同意后作必要修改。

- 通风机安装应按规范实施, 且出口应正确。
- 通风机直通大气的进出口须装设10x10不锈钢防护钢丝网, 风机墙外部分加装固定防雨百叶。
- 空调室内、外机连接线尺寸应以最后确定设备配套管线尺寸为准, 由设备厂家安装完成, 管线穿墙处现场开孔。空调冷凝管应就近接入排水沟。
- 单冷式房间空气调节器制冷季节能源消耗率(SEER)满足:
CC<4500W, SEER≥5.40; 4500<CC≤7100W, SEER≥5.10; 7100<CC≤14000W, SEER≥4.70。
- 设备安装时应有减震装置, 定货时要求设备自带, 如厂家不能提供, 则由施工单位按要求另行定货。

七、其他

- 本图尺寸单位以毫米计, 标高单位以米计。风机标高系中心线标高。
- 本图纸需与其他专业图纸一同使用。
- 风机等设备的安装位置可根据现场实际情况调整。设备到货核实尺寸后方可施工, 风机设备安装应积极与其他专业配合预埋孔洞和铁件。
- 本说明未及部分应按《通风与空调工程施工质量验收规范》中有关规定执行。

通风空调图例

	空调冷煤管		轴流风机(平面)
	空调冷凝水管		轴流风机(立面)
	空调室外机		气流方向
	分体柜式空调室内机		

主要设备材料表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
Ⓐ	轴流风机	T35-11 No.3.55 Q=4426m ³ /h P=272Pa N=0.55kW	台	2	两侧均装设10X10不锈钢丝网 墙外装设不锈钢防雨百叶
Ⓑ	防腐防爆轴流风机	FBT35-11 No.3.15 Q=4141m ³ /h P=237Pa N=0.37kW	台	5	两侧均装设10X10不锈钢丝网 墙外装设不锈钢防雨百叶
Ⓒ	防腐防爆轴流风机	FBT35-11 No.3.15 Q=3810m ³ /h P=220Pa N=0.37kW	台	5	两侧均装设10X10不锈钢丝网 墙外装设不锈钢防雨百叶
Ⓓ	分体柜式空调	制冷量: 12.0kW 循环风量: 2000m ³ /h 额定功率: 3.66kW (220V/50Hz) SEER≥4.7	台	1	由设备厂家成套提供 (含设备配套管线) 自带遥控器



中远交科设计咨询有限公司
ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME:)
设计施工说明

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪

图别 DWG. TYPE	暖通	图号 DWG. NO.	TS-N-01
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06

签字	
姓名	
专业名称	暖通
签字	
姓名	
专业名称	建筑
签字	
姓名	
专业名称	给排水



中远交科设计咨询有限公司

ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd

乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名
NAME

注册印章号
REGISTERED SIGNET NO.

注册证书号
REGISTERED CERTIFICATE NO.

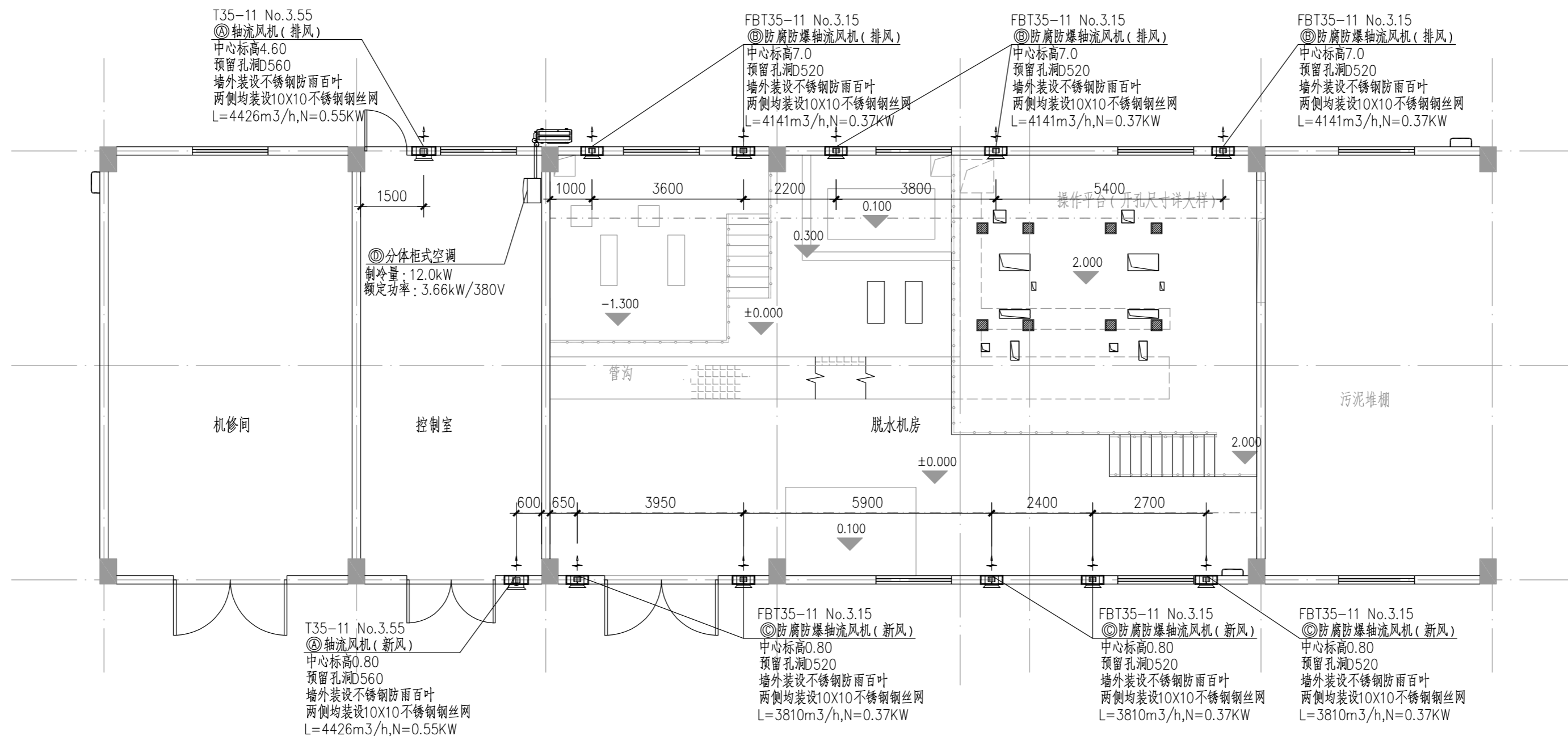
建设单位: (CLIENT:)

政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称
PROJECT NAME
政和县城乡供水一体化建设项目
(东平水厂)

项目编号
PROJECT NO.

子项目名称
SUB PROJECT
东平水厂及配套附属设施



一层通风平面布置图
1:100

四川省建设工程设计图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)

一层通风平面布置图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪	杨彪
图别 DWG. TYPE	暖通	图号 DWG. NO.
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE
		TS-N-02
		2023.06

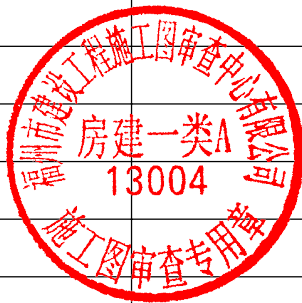


图纸目录表

分类号 _____

工程名称	政和县城乡供水一体化建设项目(东平水厂)		设计阶段	施工图	审查	
图纸总称			专业名称	暖通	校核	
图纸张数			日期	2023.06	制表	
序号	种类	图名	图号	页数	备注	
01	暖通	设计施工说明	ZY-N-01			
02	暖通	一层通风平面布置图	ZY-N-02			
03	暖通					
04	暖通					
05	暖通					
06	暖通					
07	暖通					
08	暖通					
09	暖通					
10	暖通					
11	暖通					
12	暖通					
13	暖通					
14	暖通					
15	暖通					
16	暖通					
17	暖通					
18	暖通					
19	暖通					
20	暖通					
21	暖通					
22	暖通					
23	暖通					
24	暖通					
25	暖通					
26	暖通					

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
 (交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



字	号	字	号	字	号	字	号
实	名	实	名	实	名	实	名
专	业	专	业	专	业	专	业
名	称	名	称	名	称	名	称
建	筑	建	筑	建	筑	建	筑
结	构	结	构	结	构	结	构
给	排	给	排	给	排	给	排
水	电	水	电	水	电	水	电

设计施工说明

一、工程概况:

- 项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目(东平水厂)-自用水泵房。
- 建筑特性: 本工程地上建筑面积89.45m², 建筑层数为地上1层, 建筑高度5.3m。
- 建筑防火分类: 戊类, 地下耐火等级一级, 地上耐火等级二级。
- 项目地点: 福建省政和县。

二、设计依据:

- 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2015)
- 《工业建筑节能设计统一标准》(GB 51245-2017)
- 《建筑设计防火规范》(2018版)(GB 50016-2014)
- 《建筑机电工程抗震设计规范》(GB50981-2014)
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB 55002-2021)
- 《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB 50243-2016)
- 《建筑防排烟系统技术标准》(GB 51251-2017)
- 《室外给水设计标准》(GB 50013-2018)
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021
- 其他专业(建筑、给排水、电气、自控)提供的资料

三、设计范围

- 泵房机械通风设计。

四、设计参数

1. 室外设计参数

季节	大气压力 hPa	空调计算 干球温度	空调计算 湿球温度	相对湿度	通风计算 干球温度	最多风向	风速 m/s
夏季	991.5	36.1℃	27.1℃	55%	33.7℃	南东南	1.1
冬季	1008.0	2.1℃		78%	9.7℃	东东北	1.0

2. 通风换气次数:

泵房: 8次/时

五、通风设计

- 泵房: 设置一台轴流风机排风, 一台轴流风机进风, 采用低进高排的机械通风方式消除室内余热。

六、设备

- 通风设备及配件之规格和技术参数要求见主要设备材料表, 设备材料定货时, 均应满足设计要求。
- 设备安装、接管、配电及调试运转应根据厂家提供的随机产品说明书进行, 并征得设计人员同意后作必要修改。

- 通风机安装应按规范实施, 且出口应正确。
- 通风机直通大气的进出口须装设10x10不锈钢防护钢丝网, 风机墙外部分加装固定防雨百叶。
- 空调室内、外机连接线尺寸应以最后确定设备配套管线尺寸为准, 由设备厂家安装完成, 管线穿墙处现场开孔。空调冷凝管应就近接入排水沟。
- 单冷式房间空气调节器制冷季节能源消耗率(SEER)满足: $CC \leq 4500W$, $SEER \geq 5.40$; $4500 < CC \leq 7100W$, $SEER \geq 5.10$; $7100 < CC \leq 14000W$, $SEER \geq 4.70$ 。
- 设备安装时应有减震装置, 定货时要求设备自带, 如厂家不能提供, 则由施工单位按要求另行定货。

七、其他

- 本图尺寸单位以毫米计, 标高单位以米计。风机标高系中心线标高。
- 本图纸需与其他专业图纸一同使用。
- 风机等设备的安装位置可根据现场实际情况调整。设备到货核实尺寸后方可施工, 风机设备安装应积极与其他专业配合预埋孔洞和铁件。
- 本说明未及部分应按《通风与空调工程施工质量验收规范》中有关规定执行。

通风空调图例

	轴流风机(立面)		轴流风机(平面)
	气流方向		

主要设备材料表

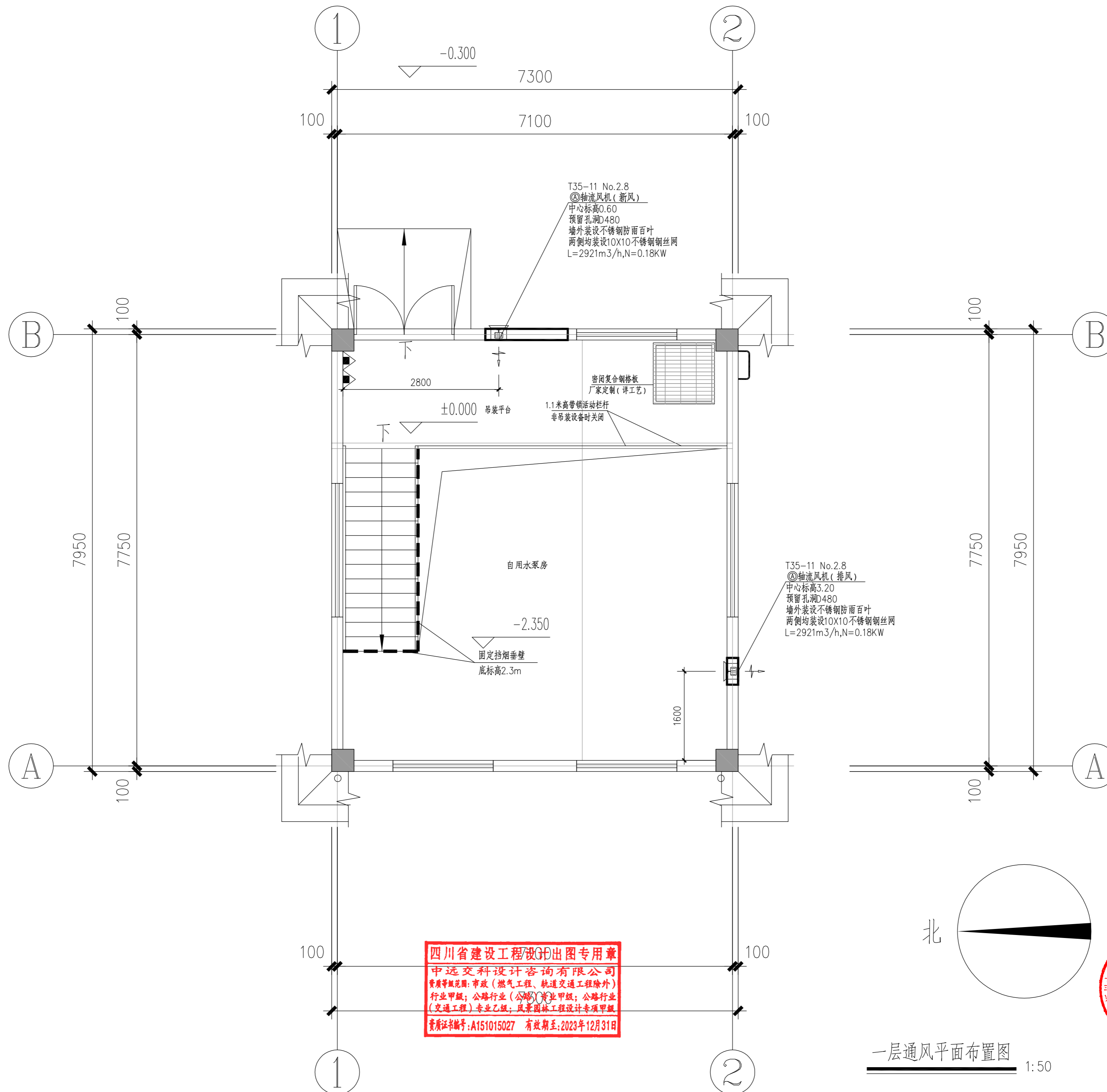
序号	名称	规格	单位	数量	备注
①	轴流风机	T35-11 No.2.8 P=186Pa Q=2921m ³ /h N=0.18kW	台	2	两侧均装设10X10不锈钢丝网 墙外装设不锈钢防雨百叶

四川省建设工程设计图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日




 中远交科设计咨询有限公司 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd 乙级证书编号: A251015024	
注册执业章 REGISTERED PRACTICE SIGNET	
姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	
建设单位: (CLIENT:) 政和县国有资产投资运营集团有限公司	
项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施
图名: (DWG. NAME:) 设计施工说明	
单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:50	
设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳
审核 PROCESSED BY	宋田江
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江
复核 CHECKED BY	李少峰
设计 DESIGNED BY	杨彪
图别 DWG. TYPE	暖通
版本号 Ver.	第一版
图号 DWG. NO.	ZY-N-01
日期 DATE	2023.06

签字	
姓名	
专业名称	暖通
签字	
姓名	
专业名称	给排水
签字	
姓名	
专业名称	给排水



一层通风平面布置图 1:50



中远交科设计咨询有限公司
 ZhongYuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
 乙级证书编号: A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

建设单位: (CLIENT:)
 政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME:)

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:50

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	
审定 APPROVED BY	安雪艳	
审核 PROCESSED BY	宋田江	
专业负责人 DIVISION CHIEF	宋田江	
复核 CHECKED BY	李少峰	
设计 DESIGNED BY	杨彪	

图别 DWG. TYPE	暖通	图号 DWG. NO.	ZY-N-02
版本号 Ver.	第一版	日期 DATE	2023.06





给排水工程

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;公路行业
(交通工程)专业乙级;风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号:A151015027 有效期至:2023年12月31日





设计说明:

本工程采用1985国家高程基准系, ±0.00m相当于273.80m

一. 给排水设计:

(一) 给水系统:

1. 大门传达室设1根De32进水管。
2. 大门传达室用水由厂区自来水直接供给。

(二) 排水系统:

1. 室内污水及废水合流, 排水排至化粪池处理后排放。
2. 室内雨水采用外排, 作法详建施图。
3. 空调冷凝水管采用间接排水方式, 间接排水最小空气间隙为100mm。

二. 消防设计:

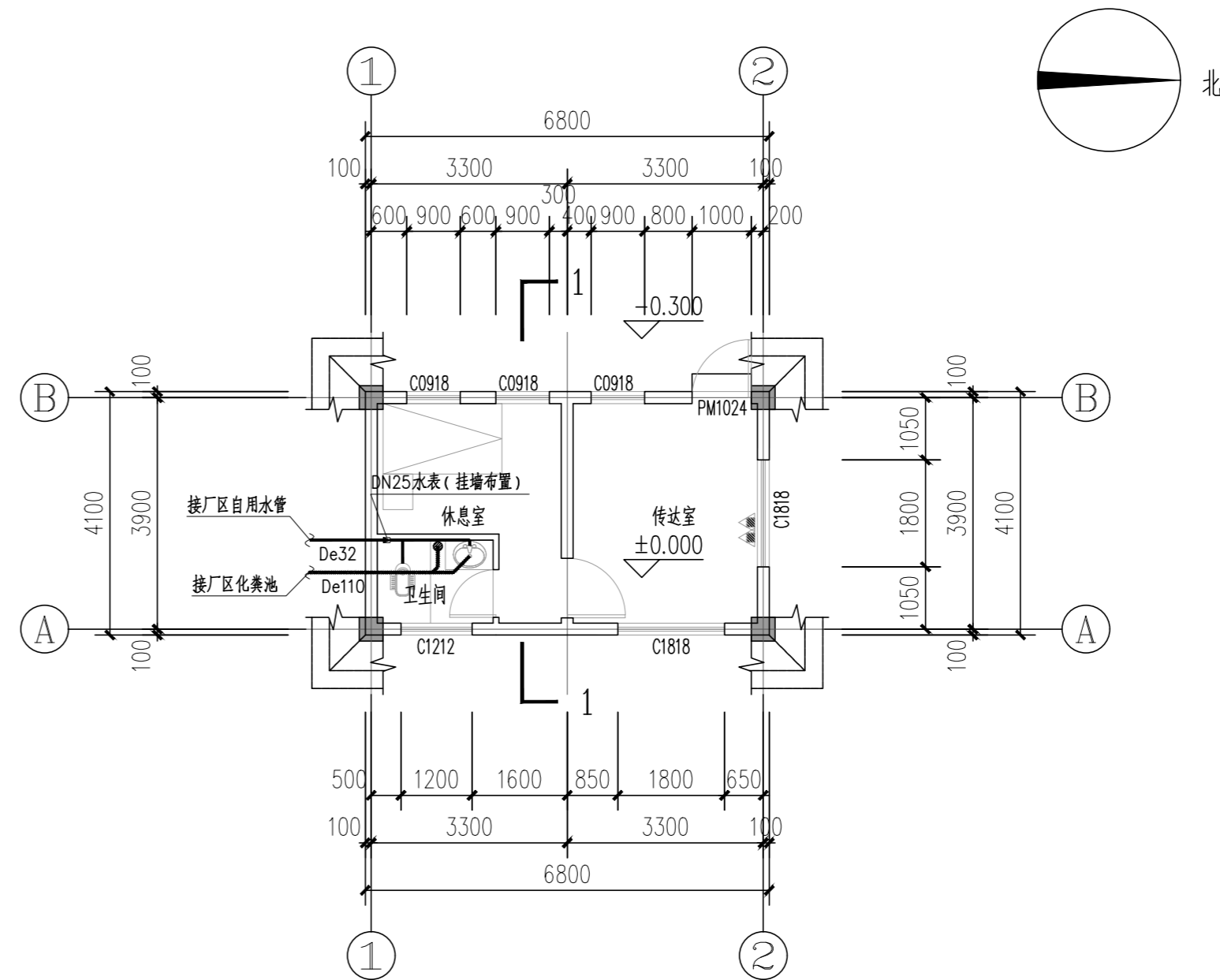
1. 本楼为单层大门传达室, 根据规范, 本楼不需要设置室内消火栓系统。室外消防用水量为15L/s。
2. 阀门应有明显启闭标志。

三. 管材及设备:

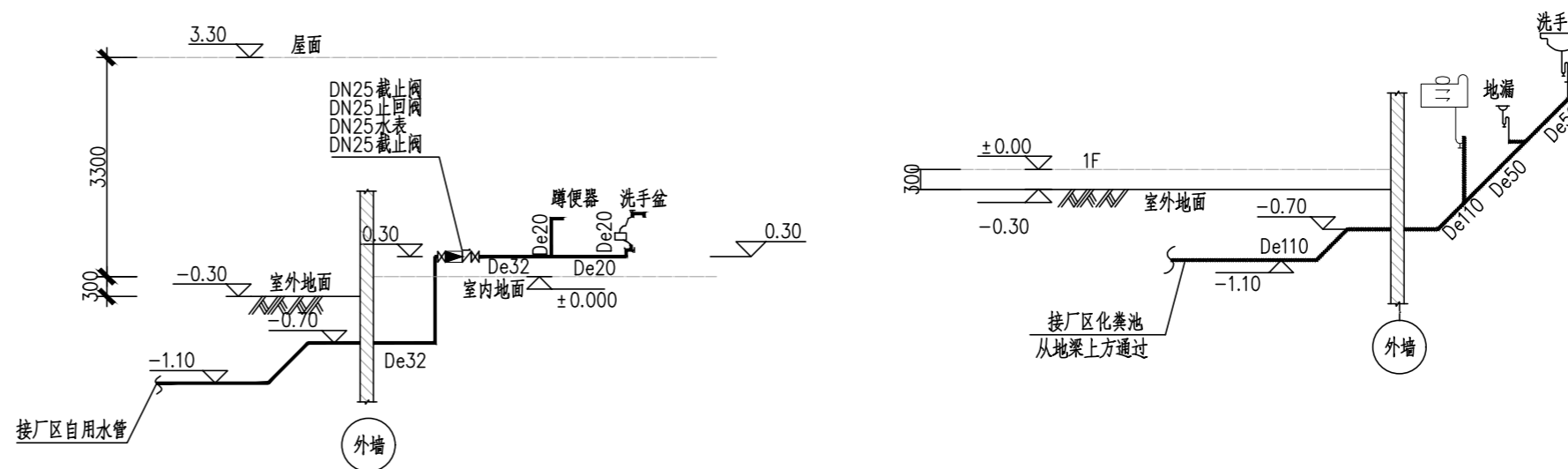
1. 卫生洁具: 卫生间建议采用感应式冲洗蹲便器, 台式或柱式洗脸盆, 所有卫生洁具由建设单位自理。
2. 所配置的生活用水器具均应采用节水型卫生器具, 其产品的技术性能应符合国家城镇建设行业标准《节水型生活用水器具》CJ164-2014的要求, 洁具五金配件应采用与卫生洁具相配套的产品, 以免出现不配套情况。不应选用违反强制性条文技术标准规定的生活用水器具。
3. 给水管采用给水PE管(使用压力1.0MPa)及配件, 热熔连接; 雨水及排水管采用采用白色硬聚氯乙烯排水管及配件。所有管材应采用经有关部门鉴定为合格的产品。空调冷凝水管: 采用空调专用排水管。
4. 阀门选用: <=DN50采用截止阀, >DN50采用闸阀。截止阀采用铜质产品, 其余阀门采用一级产品。
5. 其它: (1)选用的热水器必须带有保证使用安全的装置; (2)严禁采用活动机械密封代替水封; (3)严禁采用钟罩(扣碗)式地漏; (4)给水管道投入使用前, 应进行冲洗和消毒。
6. 严禁生活饮用水管道与大便器(槽)、小便斗(槽)采用非专用冲洗阀直接连接冲洗。
7. 排水管存水弯和大便器、小便器、地漏等器具自带存水弯的水封深度均不得小于50mm, 且不得重复设置存水弯。
8. 灭火器布置另详建施图。

四. 管道安装:

1. 本图标高以米计, 其余尺寸均以毫米计。给水管标高以管中计, 排水管以管内底计。
2. 给水钢管安装详行业标准及厂家安装技术规程。
3. 阀门需安装可拆卸的法兰或螺纹活套。管道安装后应冲洗, 方可安装给水阀门及龙头。给排水管道安装及试压结束后方可封闭管道井及补墙。
4. 重力排水管道应进行灌水试验。
5. 管道穿楼板应配合土建预留孔洞或套管, 套管应比原管径大2-3级。补洞应填充密实, 不渗漏, 采用柔性防水套管, 做法详02S404-A型。
6. 塑料排水管坡度: De50-160, i=0.026。安装详国标02S406。
7. 应按照管材的工程技术要求设置支架, 支架应配合土建预埋, 作法详02S405。
8. 所有排水三通采用顺水三通或斜三通, 排水立管与出户管转弯处采用两个45度弯头连接。埋地排水出户管塑料管应设砂垫层, 厚150mm, 宽350mm。
9. 管道安装完毕经试压合格后, 露明给水管(含支架)外刷银粉漆两道。
10. 卫生设备的安装详国标09S304。
11. 给水管道工作压力为1.0MPa, 试验压力为1.5MPa。
12. 凡未说明的均按国家颁发有关施工质量和施工验收标准执行。
13. 施工中遇到问题应与建设单位及设计部门协商解决。
14. 室外总体给排水、消防管道布置, 由总体统一设计, 另详图。



传达室给排水平面图 1:100



给排水系统图 1:100

1. 给水管径以公称直径De计, 污水管径以外径De计。
2. 卫生间地面标高与室内地面标高一致。
3. 所有排水三通采用顺水三通或斜三通, 排水立管与出户管转弯处采用两个45度弯头连接。
4. 具体的管道走向、标高等应参照平面图进行施工。
5. 所有一层埋地存水弯底部均不应有清道口。
6. 排水出户管和给水管从地梁上方通过。

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
 (交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日





中远交科设计咨询有限公司
 Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
 乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME:)
传达室给排水平面图、系统图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	
审定 APPROVED BY	安雪艳	
审核 PROCESSED BY	林翠红	
专业负责人 DIVISION CHIEF	林翠红	
复核 CHECKED BY	廖鑫	
设计 DESIGNED BY	梁扬军	

图别 DWG. TYPE	水施	图号 DWG. NO.	CD-S-01
版本号 Ver.		日期 DATE	2023.06



中远交科设计咨询有限公司

Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd

乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名
NAME
注册印章号
REGISTERED SIGNET NO.
注册证书号
REGISTERED CERTIFICATE NO.

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称
PROJECT NAME
政和县城乡供水一体化建设项目
(东平水厂)

项目编号
PROJECT NO.

子项名称
SUB PROJECT
东平水厂及配套附属设施

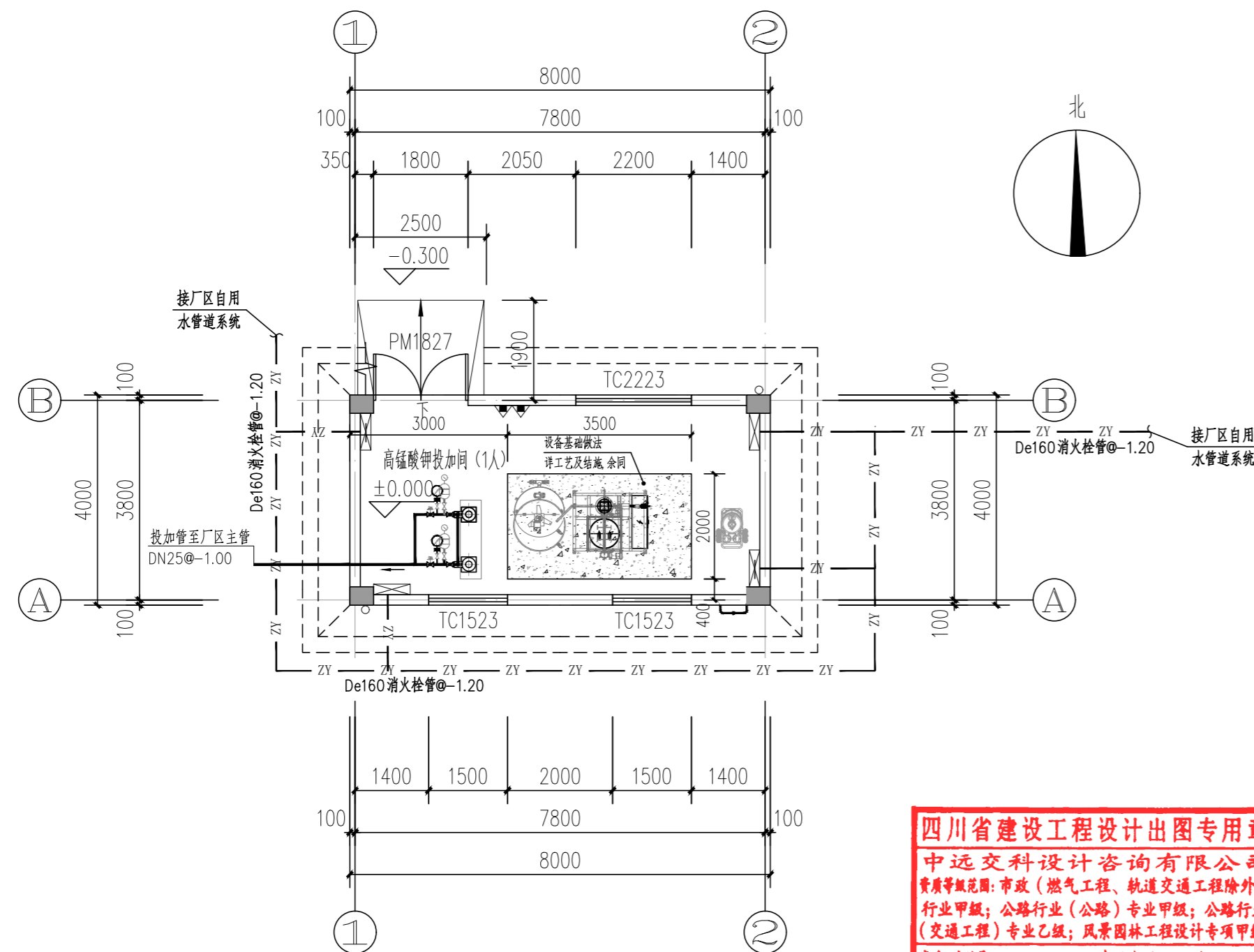
设计说明:

- 1、本图尺寸单位以毫米计, 标高以米计, 高程为1985国家高程系, 坐标为2000大地国家坐标系, ±0.00相当于1985国家高程275.30m。
- 2、本设计依据:
 - (1) 可行性研究报告;
 - (2) 勘察设计招标文件;
 - (3) 其他相关资料;
 - (4) 厂家提供设备参数及尺寸。
- 3、设计范围: 本次设计新增一套3万m³/d的应急设备, 满足锰超标时候应急投加需求。
- 4、本设计中采用CPVC管, 溶剂连接; 给水管道采用PE管(内衬PE), 热熔连接; 阀门均采用PVC球阀。
- 5、本设计所有图纸中, DN表示管道或设备公称直径, de表示塑料管道外径。
- 6、待设备供货商确定后, 由供货商现场踏勘后, 提供满足设计要求的二次深化(优化)设计。
- 7、管道穿墙壁、基础等, 施工时安装应与土建密切配合, 做好预留孔洞和预埋件。
- 8、安装施工中若发现实际情况与设计不同, 应及时与设计院协商处理。
- 9、室内消火栓采用单栓带消防软管卷盘消火栓箱(甲型)(箱内配置SN65室内消火栓1只, QZ19水枪1只, KD65水带接口1副, 25米长DN65衬胶水带1条, 30米长内径19mm软管卷盘1条, 直径6mm消防水枪1支), 栓口距(楼)地面1.10米处; 所有连接消火栓栓口的短管安装高度, 除图中注明外, 均距地面或楼面0.90m。

主要材料设备一览表

序号	名称	规格	材质	数量	单位	备注
一	高锰酸钾制备及投加系统(总功率2.5kw)					
1	真空吸料器	粉末: 1~1.5Kg/min	碳钢	1	套	
2	料斗	200L	AISI316L	1	个	配套高、低位视镜
3	料斗料位计	旋转桨叶式	多种	2	个	低料位及高料位
4	主机支架	标配	AISI304	1	套	
5	给料机	能力>2.5Kg/h	AISI316L	1	套	
6	给料机出口隔离阀	配套电磁阀	多种	1	套	电动
7	湿化槽	配套	AISI316L	1	套	
8	湿化槽液位开关	配套	多种	1	个	
9	制备水水控件	配套	AISI304	1	套	含电动阀、压力开关、压力表等
10	制备罐	0.5m ³	AISI304衬胶	1	个	
11	制备罐搅拌机		AISI304衬胶	1	套	
12	制备罐液位计	4~20mA	多种	1	个	
13	制备罐放空阀	DN50	多种	1	个	电动蝶阀
14	存储罐	0.5m ³	AISI304衬胶	1	个	
15	存储罐液位计	4~20mA	AISI316L	1	个	
16	存储罐出口阀	DN40	JPVC	2	个	
17	投加泵(隔膜计量泵)	65L/h; 3bar	多种	2	台	1用1备, 变频调节
18	入口总管对洗阀	DN40手动阀	JPVC	1	个	
19	溶液入口阀	DN32手动阀	JPVC	2	个	
20	出口联通阀	DN25手动阀	JPVC	2	个	
21	脉动阻尼器	膜片式	PVC	2	个	
22	安全阀	DN25	PVC	2	个	
23	Y型过滤器	DN32	PVC	2	个	
24	备压阀	DN25	PVC	2	个	
25	隔膜压力表	0~10bar	PP	2	个	
26	投加管电磁流量计	DN20		1	台	
27	电控柜-制备和投加		碳钢	1	套	
28	材质及表面处理				配套	
三	药剂投加管	DN25	CPVC	2	m	配套穿墙套管, 管配件若干
四	室内消火栓			4	套	
五	PE管	De160		25	m	
五	PE管	De90		10	m	配套穿墙套管, 管配件若干

高锰酸钾最大投加量为2mg/L, 最大投加浓度4%, 投加点数1个。



高锰酸钾投加间平面布置图
1:100

四川省建设工程设计专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)

高锰酸钾投加间平面布置图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	林翠红	林翠红
专业负责人 DIVISION CHIEF	林翠红	林翠红
复核 CHECKED BY	廖鑫	廖鑫
设计 DESIGNED BY	梁扬军	梁扬军

图别 DWG. TYPE	水施	图号 DWG. NO.	GM-S-01
版本号 Ver.		日期 DATE	2023.06

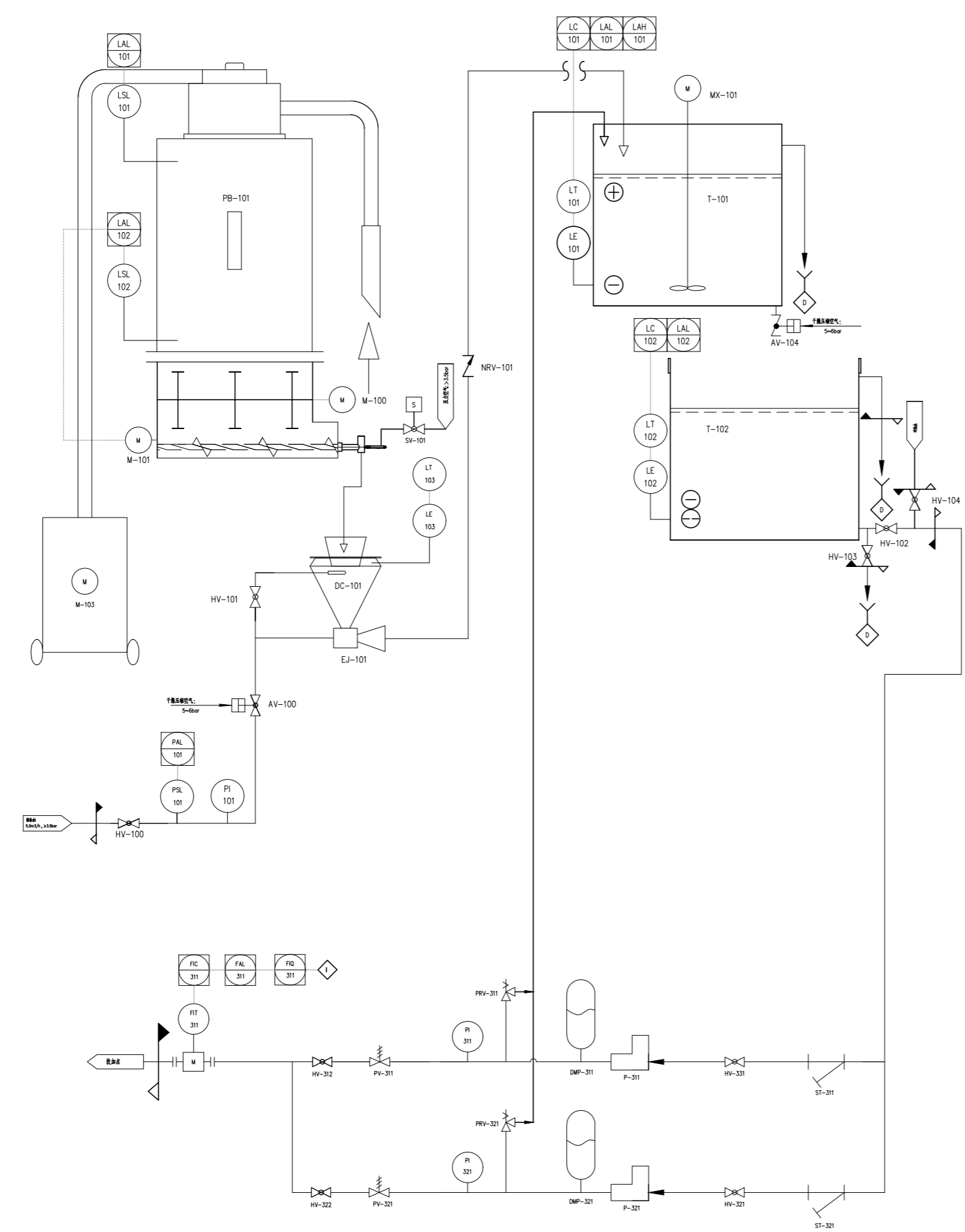


中远交科设计咨询有限公司
Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
乙级证书编号: A251015024

注册执业章 REGISTERED PRACTICE SIGNET	
姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施



位号	名称
ST-311/321	Y型过滤器
PV-311/321	背压阀
PRV-311/321	安全阀
FIT-311	电磁流量计
HV-312/322	手动阀
PI-311/321	隔膜压力表
DMP-311/321	脉动阻尼器
HV-311/321	手动阀
P-311/321	投加泵
HV-104	手动阀
HV-102	手动阀
HV-103	手动阀
AV-104	气动放空阀
T-102	储存罐
T-101	制浆罐
MX-101	搅拌机
LT-101/102	压力传感器
NRV-101	单向阀
LT-103	液位开关
EJ-101	水射器
SV-101	电磁阀
DC-101	湿化槽
PI-101	压力表
HV-101	手动阀
AV-100	气动阀
PSL-101	压力开关
HV-100	手动阀
LSL-101/102	料位计
PB-101	料仓
M-103	真空吸料机
M-101	给料机螺旋
M-100	给料机搅拌

图名: (DWG. NAME:)

高锰酸钾投加流程图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	
审定 APPROVED BY	安雪艳	
审核 PROCESSED BY	林翠红	
专业负责人 DIVISION CHIEF	林翠红	
复核 CHECKED BY	廖鑫	
设计 DESIGNED BY	梁扬军	

图别 DWG. TYPE	水施	图号 DWG. NO.	GM-S-02
版本号 Ver.		日期 DATE	2023.06

四川省建设工程设计图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



流程图 1:100

工艺设计说明

- 1、本工程规模3万m³/d，设一座加氯间，具体位置见总图。
2、本子项包括NaClO制备及投加系统。
3、NaClO投加说明：
(1) 消毒剂采用现场制备NaClO溶液，浓度为0.8%（以有效氯计）。前加氯量：1.0mg/L，在预沉池前投加；后加氯量：2.0mg/L，在膜滤池总出水管投加；本次投加次氯酸钠与高锰酸钾投加不可同时投加，投加高锰酸钾时次氯酸钠不投加，投加次氯酸钠时高锰酸钾不投加。
(2) NaClO投加系统设置2个10m³储罐、4台数字计量泵（2用2备）；
(3) NaClO制备过程说明：
1) 在溶盐箱中配制饱和的浓盐水；
2) 打开浓盐水泵和清水阀，将饱和的浓盐水按一定比例稀释成稀盐水；
3) 注入稀盐水箱，稀盐水流入电解槽进行电解，制取NaClO；
4) 制取的NaClO流入贮存箱，达到设定液位时启动加氯。
(4) 供货要求：次氯酸钠制备系统为系统供货、安装和调试，系统供货界限为加氯间建筑外轴线外1米内（溶盐池外壁1米内）所有设备、管道、支吊架、检修平台、PLC控制柜、电缆、监测报警仪表、防护用品等等。
4、加药间、加氯间内地面、管沟、排水沟和围堰的表面防腐详见建筑专业图纸。
5、本单体为耐火等级二级的戊厂房。根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）8.2.1本单体不需要设置室内消火栓。
6、本设计中加次氯酸钠管均采用CPVC管，溶剂连接；给水管采用钢塑给水管，螺纹连接；溶解池、溶液池废水管采用埋地排水用UPVC管，溶剂连接。阀门均采用双由任PVC球阀。室外排水管均采用埋地排水用波纹管塑料管，承插胶圈接口，管顶平接。
7、给水管管径对应表：

Table with 2 rows and 12 columns: 塑料管外径 (mm) de, 公称直径 (mm) DN. Values range from 20 to 225.

- 8、排水管管径对应表：
塑料管外径 (mm) de, 公称直径 (mm) DN. Values range from 50 to 200.
9、加药间的所有地漏均为有水封地漏，运行中需定期向水封地漏补水，确保水封不被破坏。
10、执行《室外给水设计标准》（GB50013-2018）9.9.39条，次氯酸钠制备及投加间内起重设备、电气设备、门窗等均应采取耐高盐度的防腐措施。
11、溶液池的侧壁和防腐：厚度≥5mm的玻璃钢；底盖的底面防腐：厚度≥3mm的玻璃钢。防腐涂料性能应符合《工业建筑防腐设计标准》（GB/T50046-2018）的规定。溶液池外表面和管沟、排水沟、围堰的内表面防腐：同地面防腐的做法，详见建筑专业图纸。储液池外表面刷厚度不小于120μm的防腐涂层，防腐涂料性能应符合《工业建筑防腐设计标准》（GB/T50046-2018）的规定。储液池与土壤接触的表面应设置防水层。

施工说明

- 1、±0.00相当于275.30米。
3、图中所注标高如无特别说明，除排水管为管内底标高外，其余均为管中标高。
4、图中主要材料表内数量统计至池外壁（外墙）水平2米处。
5、图中管道及管件长度均为理论估算长度，下料时应根据有关规定扣除焊缝尺寸及密封片厚。
6、小于de110/DN100的管件数量以实际发生情况为准，本图主要设备材料表中未统计。
7、本子项中涉及的主要设备的安装固定方式除特殊注明外均采用化学螺栓现场固定的方式。所有设备的固定螺栓应由生产厂家提供；所有设备安装应在制造商技术人员指导下进行。
8、管道与阀门、不同材质的管道与管道的连接为法兰连接，管道与设备连接的法兰盘在加工前应与设备的法兰盘相匹配。
9、图中给水管为PP-R管，排水管为UPVC管道，加药管为化工级UPVC管。
10、室内管道安装需满足《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识（GB7231-2003）》中相关规定。

NaClO制备及投加系统主要设备表

Table with 7 columns: 序号, 名称, 规格, 材料, 单位, 数量, 备注. Lists equipment like 软水器, 软水泵, 冷水机, etc.

NaClO制备及投加系统主要材料表

Table with 7 columns: 序号, 名称, 规格, 材料, 单位, 数量, 备注. Lists materials like 电动球阀, 倒流防止器, etc.

其他设备材料表

Table with 7 columns: 序号, 名称, 规格, 材料, 单位, 数量, 备注. Lists other equipment like 洗手盆, 快速淋雨洗眼器, etc.



中远交科设计咨询有限公司
Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET
姓名: NAME
注册印章号: REGISTERED SIGNET NO.
注册证书号: REGISTERED CERTIFICATE NO.

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号: PROJECT NO.
子项目名称: 东平水厂及配套附属设施

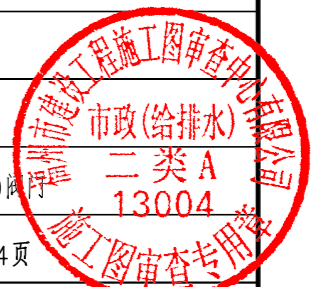
图名: (DWG. NAME:)

工艺设计说明

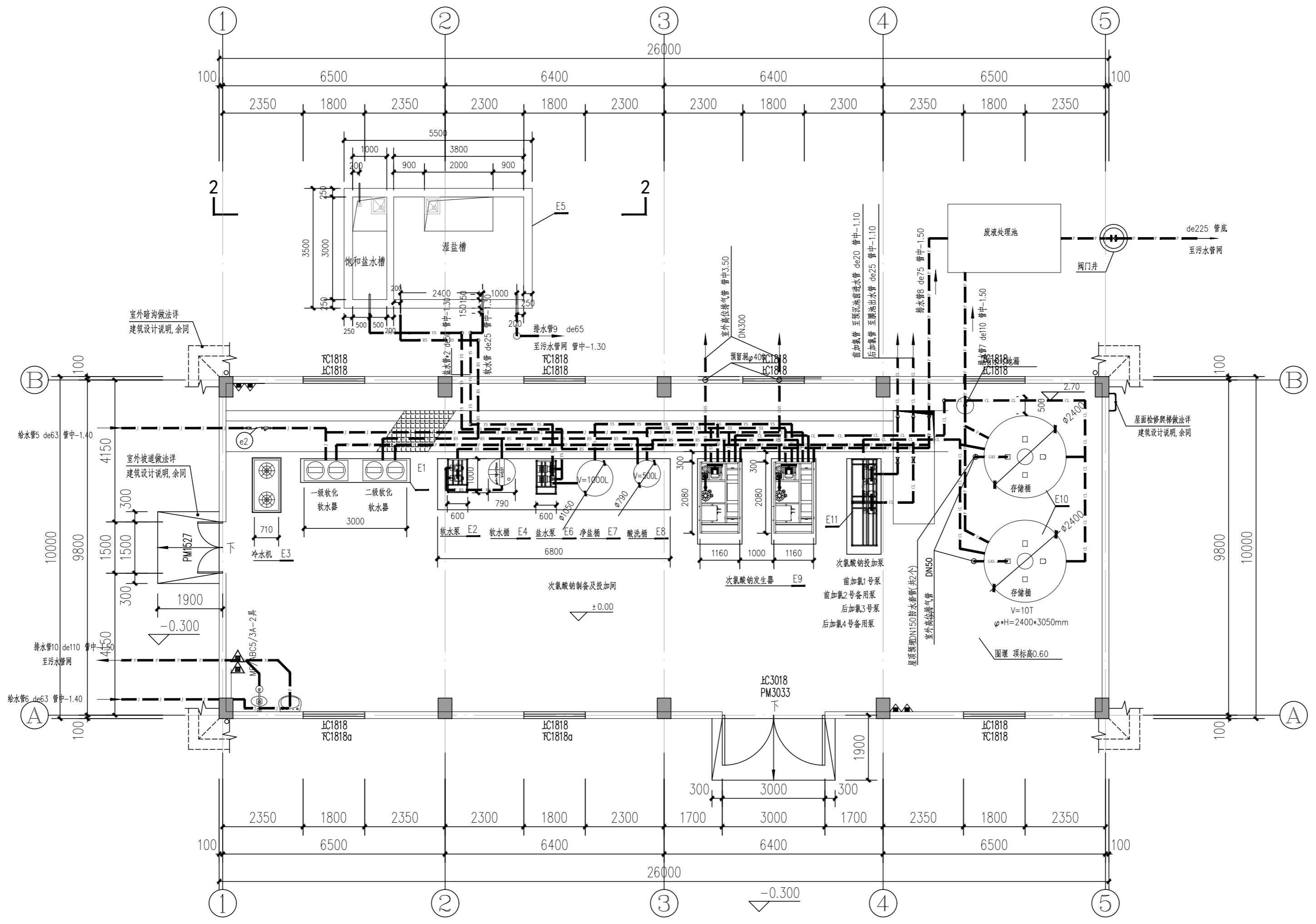
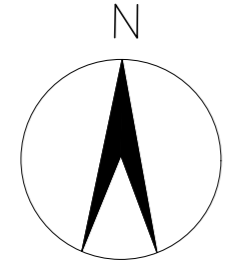
单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

Table with 3 columns: 设计/审核/设计, 姓名, 签名. Lists project personnel like 安雪艳, 林翠红, 梁扬军.

四川省建设工程勘察设计行业协会
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;公路行业(交通工程)专业乙级;风景园林工程设计专项甲级
备案证书编号: A151015024 有效期至: 2023年12月31日



签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	建筑结构给排水



四川省建设工程设计出图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围：市政（燃气工程、轨道交通工程除外）
 行业甲级；公路行业（公路）专业甲级；公路行业
 （交通工程）专业乙级；风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号：A151015027 有效期至：2023年12月31日



中远交科设计咨询有限公司
 Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
 乙级证书编号：A251015024

注册执业章	
REGISTERED PRACTICE SIGNET	
姓名	NAME
注册印章号	REGISTERED SIGNET NO.
注册证书号	REGISTERED CERTIFICATE NO.

建设单位：(CLIENT:)
 政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称	政和县城乡供水一体化建设项目
项目编号	(东平水厂)
子项目名称	东平水厂及配套附属设施

图名：(DWG. NAME:)

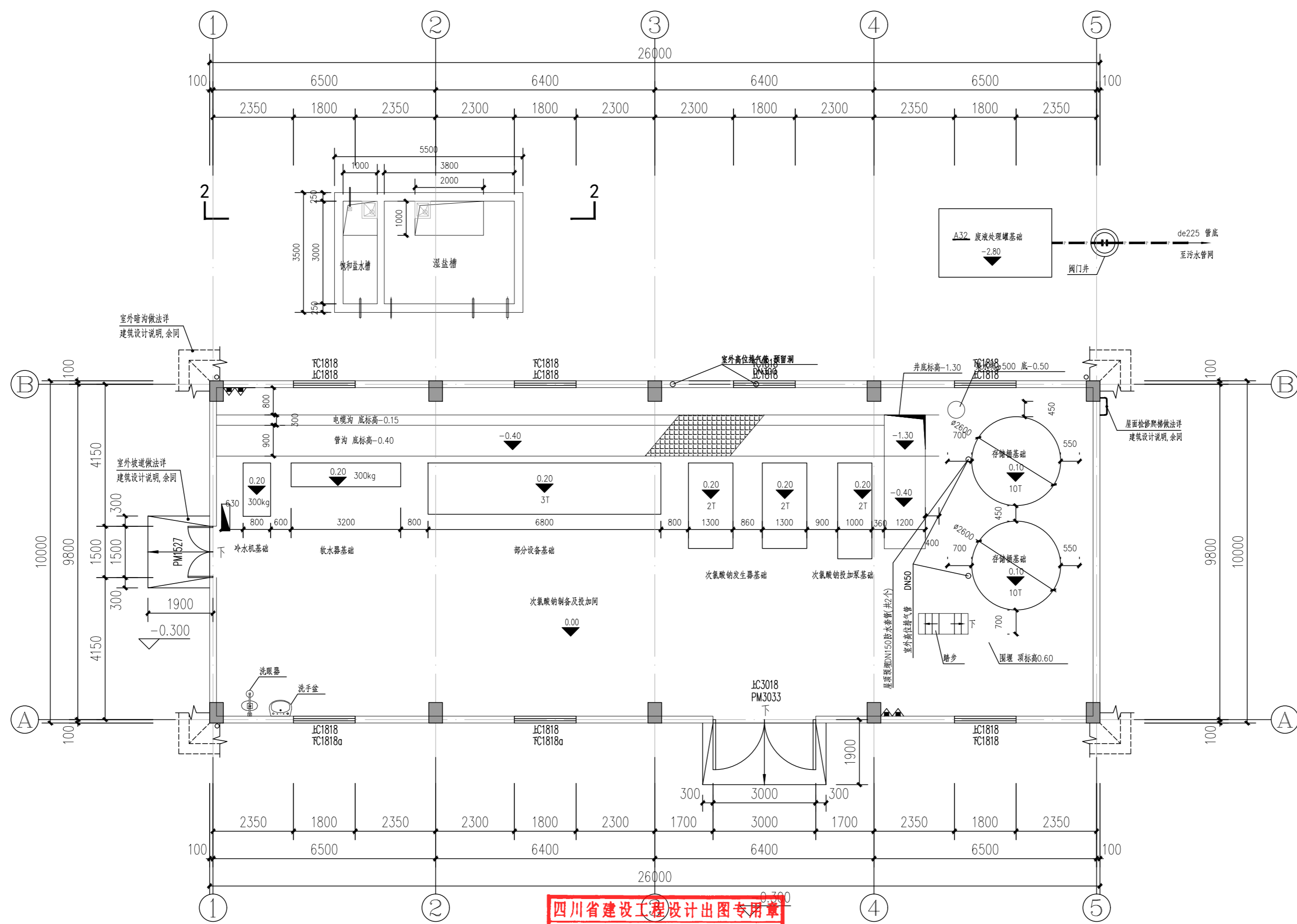
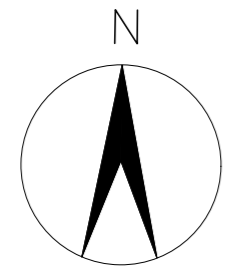
设备平面布置图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人	安雪艳	安雪艳
PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定	安雪艳	安雪艳
APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核	林翠红	林翠红
PROCESSED BY	林翠红	林翠红
专业负责人	林翠红	林翠红
DIVISION CHIEF	林翠红	林翠红
复核	廖鑫	廖鑫
CHECKED BY	廖鑫	廖鑫
设计	梁扬军	梁扬军
DESIGNED BY	梁扬军	梁扬军

图别	水施	图号	JY-S-02
DWG. TYPE	水施	DWG. NO.	JY-S-02
版本号		日期	2023.06
Ver.		DATE	2023.06

签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	建筑给排水



四川省建设工程设计专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围：市政（燃气工程、轨道交通工程除外）
 行业甲级；公路行业（公路）专业甲级；公路行业（交通工程）专业乙级；风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号：A151015027 有效期至：2023年12月31日



中远交科设计咨询有限公司
 Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
 乙级证书编号：A251015024

注册执业章	
REGISTERED PRACTICE SIGNET	
姓名	NAME
注册印章号	REGISTERED SIGNET NO.
注册证书号	REGISTERED CERTIFICATE NO.

建设单位：(CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号	PROJECT NO.
子项目名称	东平水厂及配套附属设施

图名：(DWG. NAME:)

基础平面布置图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人	安雪艳	
PROJECT LEADER	安雪艳	
审定	安雪艳	
APPROVED BY	安雪艳	
审核	林翠红	
PROCESSED BY	林翠红	
专业负责人	林翠红	
DIVISION CHIEF	林翠红	
复核	廖鑫	
CHECKED BY	廖鑫	
设计	梁扬军	
DESIGNED BY	梁扬军	

图别	水施	图号	JY-S-03
DWG. TYPE	水施	DWG. NO.	JY-S-03
版本号		日期	2023.06
Ver.		DATE	2023.06



中远交科设计咨询有限公司

Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd

乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名
NAME

注册印章号
REGISTERED SIGNET NO.

注册证书号
REGISTERED CERTIFICATE NO.

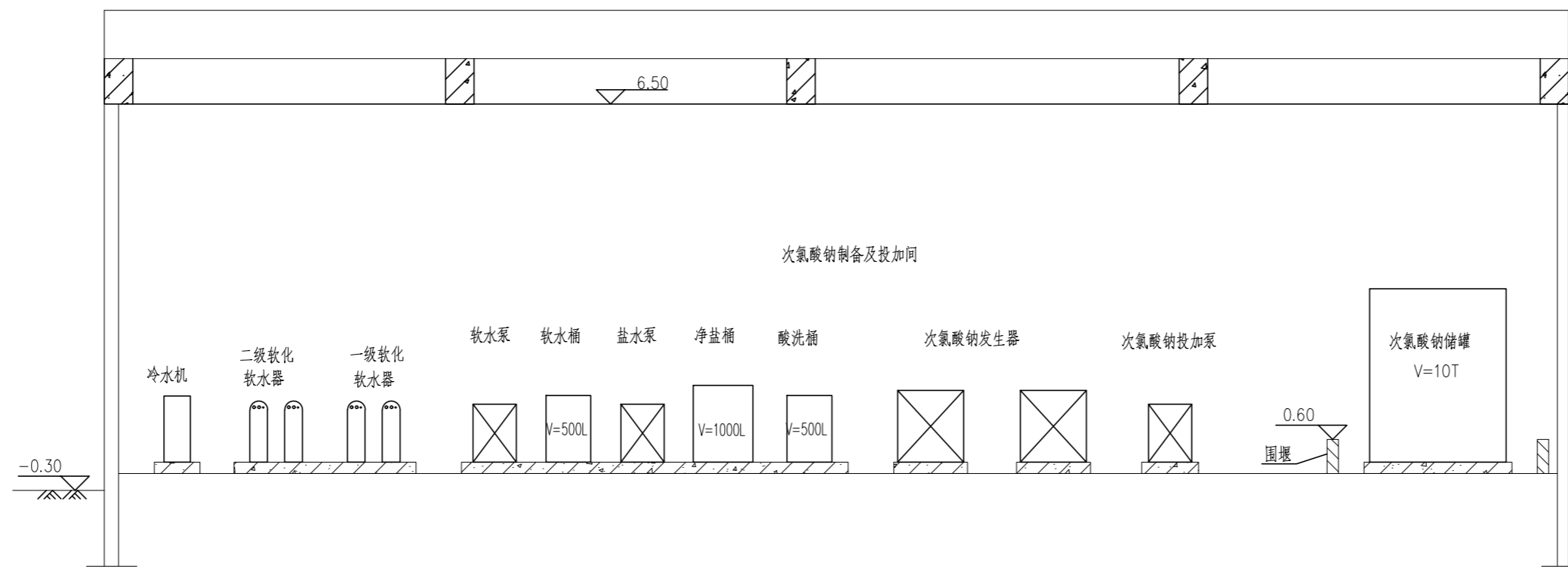
建设单位: (CLIENT:)

政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称
PROJECT NAME 政和县城乡供水一体化建设项目
(东平水厂)

项目编号
PROJECT NO.

子项目名称
SUB PROJECT 东平水厂及配套附属设施



1-1 剖面图

1:100

四川省建设工程设计出图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
 (交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)

1-1剖面图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	林翠红	林翠红
专业负责人 DIVISION CHIEF	林翠红	林翠红
复核 CHECKED BY	廖鑫	廖鑫
设计 DESIGNED BY	梁扬军	梁扬军

图别 DWG. TYPE	水施	图号 DWG. NO.	JY-S-04
版本号 Ver.		日期 DATE	2023.06



中远交科设计咨询有限公司

Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd

乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

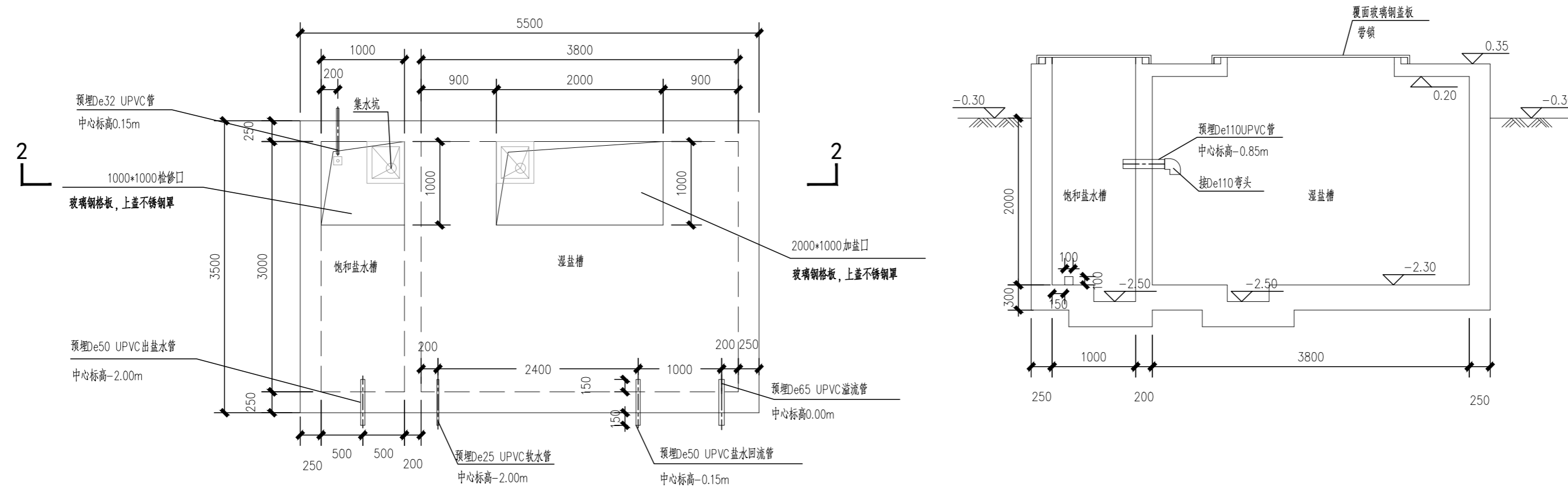
建设单位: (CLIENT:)

政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称
PROJECT NAME 政和县城乡供水一体化建设项目
(东平水厂)

项目编号
PROJECT NO.

子项目名称
SUB PROJECT 东平水厂及配套附属设施



盐池平面布置图

1:50

2-2剖面图

1:50

四川省建设工程设计图章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
 (交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)

盐池平面布置图 2-2剖面图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	林翠红	林翠红
专业负责人 DIVISION CHIEF	林翠红	林翠红
复核 CHECKED BY	廖鑫	廖鑫
设计 DESIGNED BY	梁扬军	梁扬军

图别 DWG. TYPE	水施	图号 DWG. NO.	JY-S-05
版本号 Ver.		日期 DATE	2023.06

签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	给排水



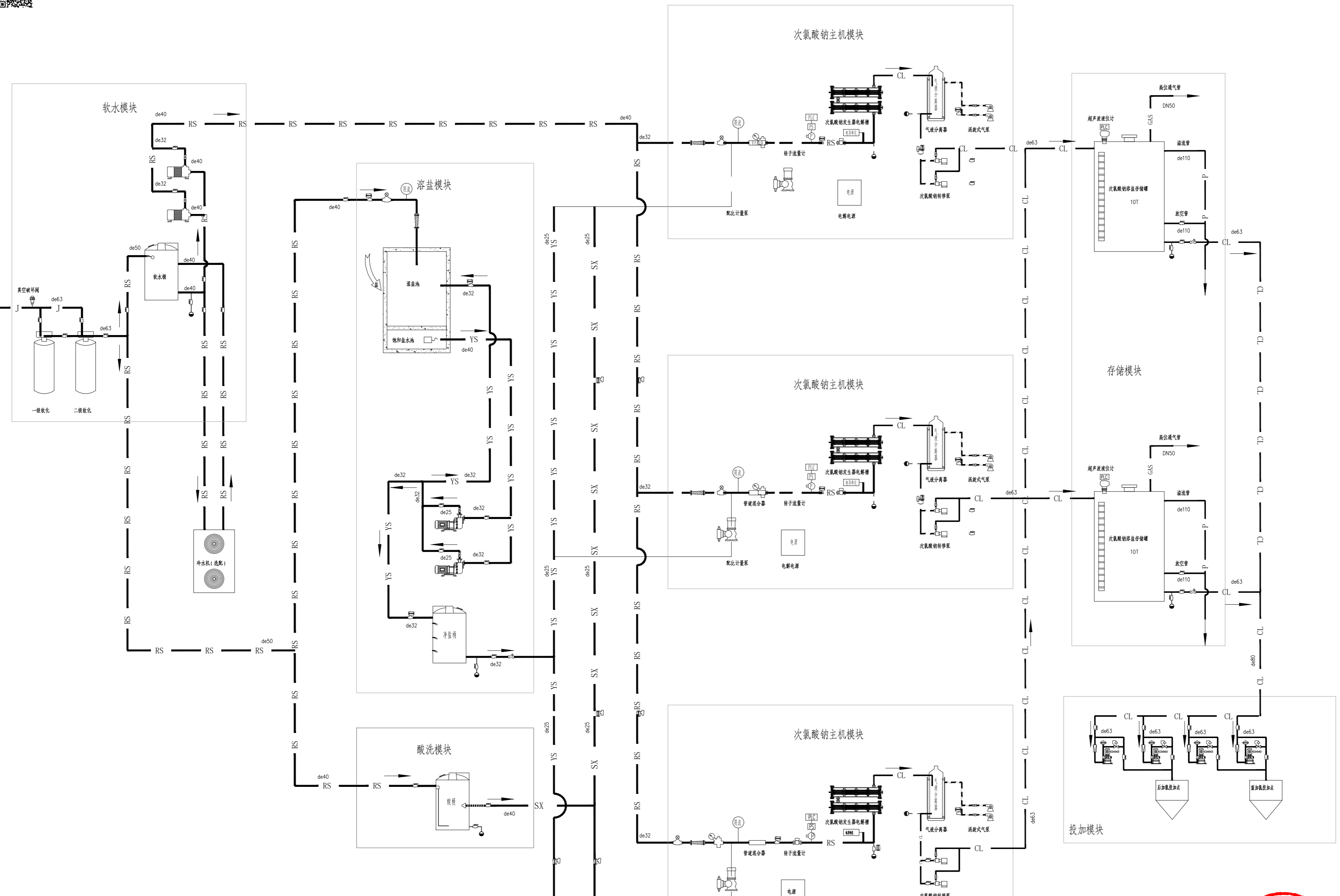
签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	给排水
签字	
姓名	
专业名称	给排水



注册执业章	
姓名	
注册印章号	
注册证书号	

建设单位: (CLIENT)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号	
子项目名称	东平水厂及配套附属设施



图例:

J	给水管
P	排水管
RS	软水管
YS	溢水管
CL	NaClO加药管
GAS	氯气管
SX	酸洗管

主要零件标记

手动阀	球阀
电动阀	电磁阀
Y型过滤器	球阀
安全阀	球阀
减压阀	球阀
压力表	压力表
流量计	流量计
转子流量计	转子流量计
超声波液位计	超声波液位计
超声波流量计	超声波流量计
超声波液位计	超声波液位计
超声波流量计	超声波流量计

四川省建设工程设计图章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外) 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日

次氯酸钠制备及投加系统图

图名: (DWG. NAME:)
次氯酸钠制备及投加系统图

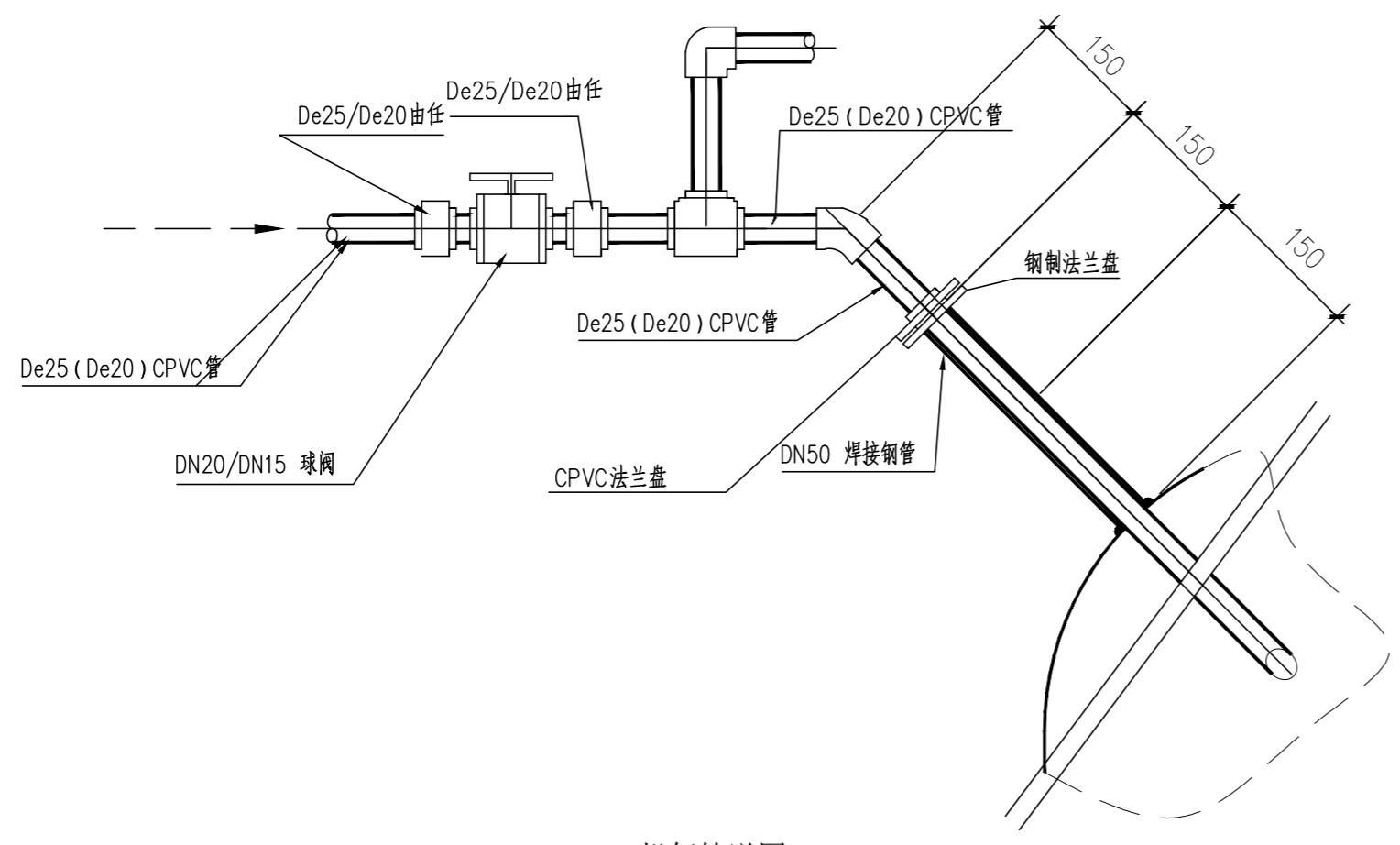
单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人	安雪艳	安雪艳
PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定	安雪艳	安雪艳
APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核	林翠红	林翠红
PROCESSED BY	林翠红	林翠红
专业负责人	林翠红	林翠红
DIVISION CHIEF	林翠红	林翠红
复核	廖鑫	廖鑫
CHECKED BY	廖鑫	廖鑫
设计	梁扬军	梁扬军
DESIGNED BY	梁扬军	梁扬军

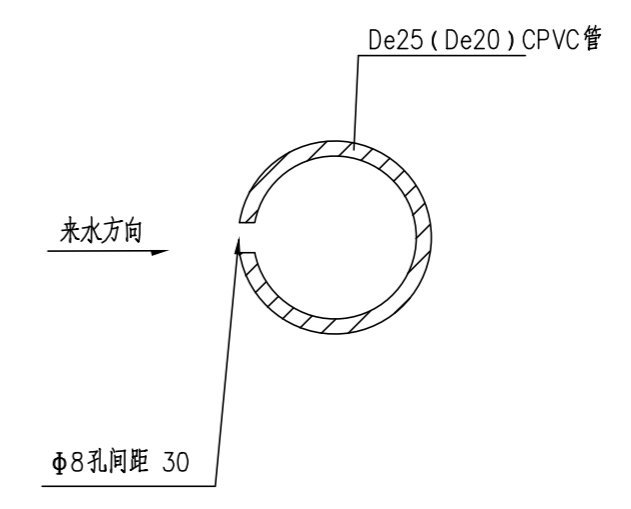


图别	水施	图号	JY-S-06
DWG. TYPE	水施	DWG. NO.	JY-S-06
版本号		日期	2023.06
Ver.		DATE	2023.06

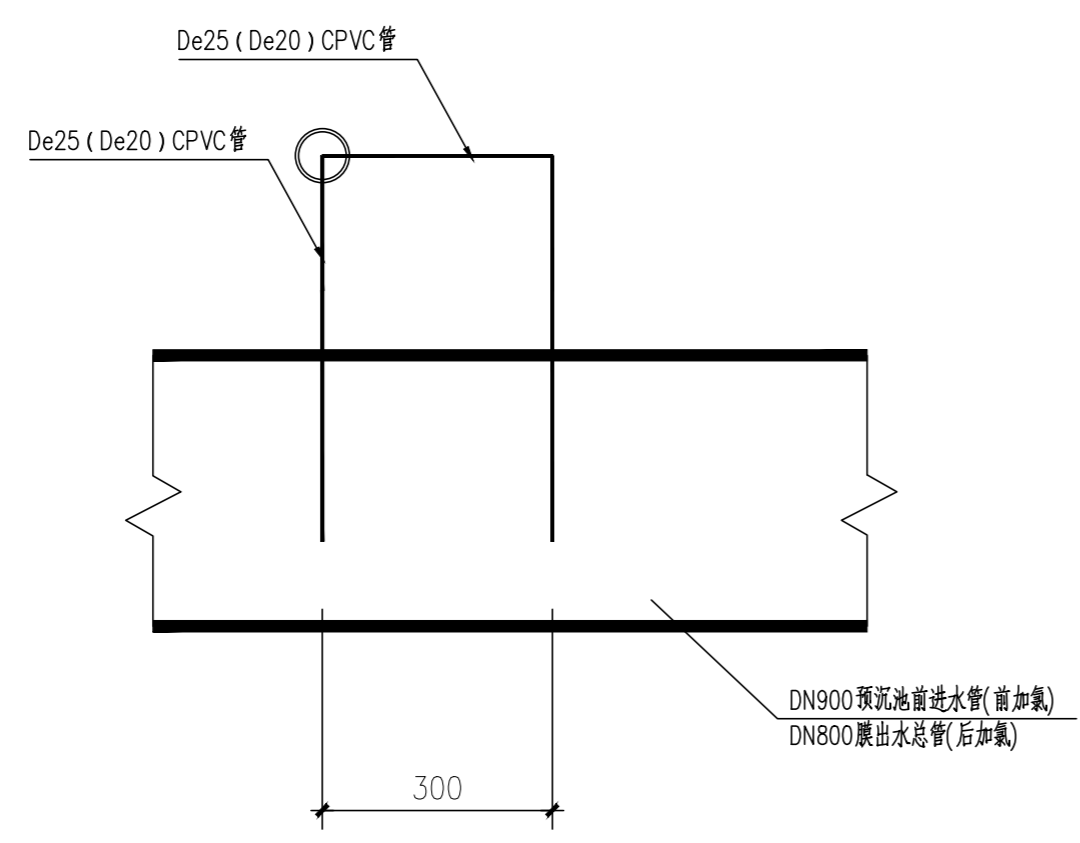
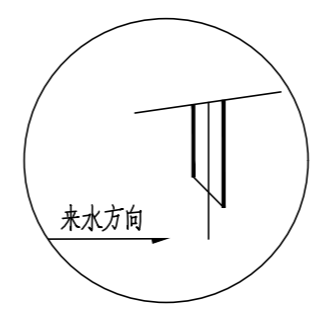
签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	给排水



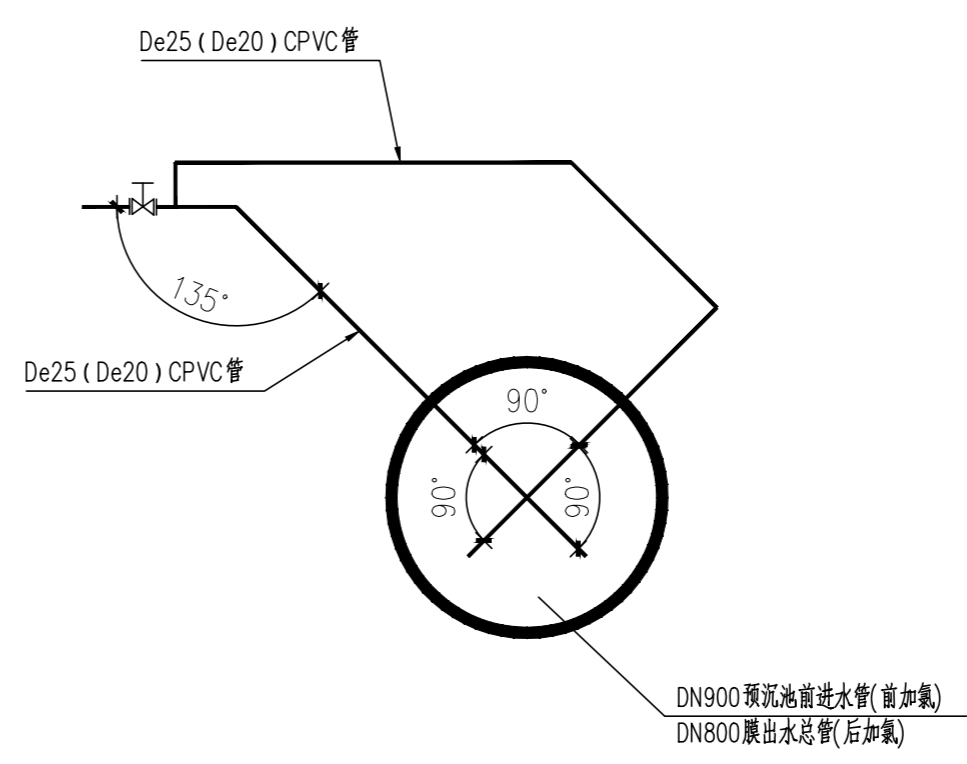
投气管详图



投气管开孔图



纵断面



横断面

四川省建设工程设计出图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;公路行业
 (交通工程)专业乙级;风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号:A151015027 有效期至:2023年12月31日



中远交科设计咨询有限公司
 Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
 乙级证书编号: A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名	
注册印章号	
注册证书号	

建设单位: (CLIENT:)
 政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称	政和县城乡供水一体化建设项目(东平水厂)
项目编号	
子项目名称	东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME:)
 加药管线安装大样图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人	安雪艳	安雪艳
审定	安雪艳	安雪艳
审核	林翠红	林翠红
专业负责人	林翠红	林翠红
复核	廖鑫	廖鑫
设计	梁扬军	梁扬军

图别	水施	图号	JY-S-07
版本号		日期	2023.06



中远交科设计咨询有限公司

Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd

乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司项目名称
PROJECT NAME 政和县城乡供水一体化建设项目
(东平水厂)项目编号
PROJECT NO.子项目名称
SUB PROJECT 东平水厂及配套附属设施

说明:

- 1、本图尺寸以mm计,标高以m计。
- 2、本图标高采用相对高程, ±0.00m相对于1985国家高程275.50m。
- 3、本工程总设计规模为3.0万m³/d,膜处理设备共有独立运行的15组,每组0.2万m³/d。
- 4、本单体为膜设备处理车间,处理工艺为超滤膜过滤处理工艺,超滤膜采用纳米改性陶瓷平板膜,膜材料为陶瓷(α-氧化铝),平均膜孔径为0.08μm,膜内外压差为60kpa,常用PH范围为2~12。
- 5、单组膜设备尺寸为1400×1000×1600,设计膜通量为≤100L/(m²·h),膜过滤系统的水回收率不应小于90%。
- 6、膜设备应具备行之有效的定期自动膜表面物理清洗手段,清洗周期≥1h;具备定期自动且清洗药剂可完全回收的化学清洗手段,化学清洗周期≥1d;为确保其高效率、低能耗产水,系统运行时无需采用曝气、反洗等传统运行模式;具备定期自动排污手段,系统浓水总排放率≤5%。
- 7、若单元膜设备(含水)重量若超过40吨,厂家需核实设备基础是否满足要求。
- 8、每单元搭载错流式陶瓷超滤膜净水组件20套(组件需具备高效自清洗功能、集水布水装置、膜支架、清洗驱动装置);集成化控制系统、就地控制系统、数据传输系统、控制驱动电缆、安装桥架及辅材
- 9、钢管壁厚及防腐详见总说明。
- 10、本图施工范围:除图中注明阀门外,其余阀门均列入厂区管道,一般管道施工界限为距建筑外壁埋地直管1.0m。
- 11、所有设备基础需设备厂家确认后实施。

主要设备表

序号	名称	规格及型号	材质	单位	数量	备注
A	循环水泵	Q=300m ³ /h H=7m N=11kw		台	15	
B	超滤产水水泵	Q=100m ³ /h H=20m N=5.5kw		台	15	应配备真空引水设备
C	耐腐蚀液下泵	Q=160m ³ /h H=12.5m N=11kw		个	3	

加碱材料设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	成套NaOH投加设备	片碱制备量12.5kg/h,总功率N=3kw	套	1	
1.1	隔膜加药泵	流量250L/h, H=1~2bar	套	2	一用一备
1.2	搅拌罐	V=1000L	个	2	
1.3	电控柜		套	1	含管配件,应保证投加系统正常运行
1.4	进出连接管路及阀门等				

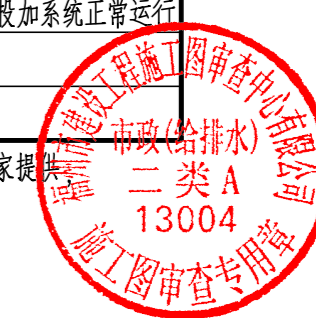
注:由于NaOH投加采用成套投加设备,故本材料表仅列出NaOH投加设备中主要的组成部分,其余部分应由设备厂家提供,并且能够保证投加系统正常运行。

加酸材料设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	成套柠檬酸投加设备	柠檬酸制备量12.5kg/h,总功率N=3kw	套	1	
1.1	隔膜加药泵	流量250L/h, H=1~2bar	套	2	一用一备
1.2	搅拌罐	V=1000L	个	2	
1.3	电控柜		套	1	含管配件,应保证投加系统正常运行
1.4	进出连接管路及阀门等				

注:由于柠檬酸投加采用成套投加设备,故本材料表仅列出柠檬酸投加设备中主要的组成部分,其余部分应由设备厂家提供,并且能够保证投加系统正常运行。

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级;公路行业(公路)专业甲级;公路行业
(交通工程)专业乙级;风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号:A151015027 有效期至:2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)

设计说明及主要设备表

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	林翠红	林翠红
专业负责人 DIVISION CHIEF	林翠红	林翠红
复核 CHECKED BY	廖鑫	廖鑫
设计 DESIGNED BY	梁扬军	梁扬军

图别 DWG. TYPE	水施	图号 DWG. NO.	MC-S-01
版本号 Ver.		日期 DATE	2023.06



主要工程量表(一)

用途	序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
进水系统	A1	钢管	D830×10	Q235B	米	33	
	A2	钢制弯头	D830×45° δ=10	Q235B	个	2	
	A3	钢制三通	D830×530 δ=10	Q235B	个	3	
	A4	钢制法兰盘	DN800 PN=1.0MPa	Q235B	个	1	
	A5	钢制法兰闷板	DN800 PN=1.0MPa	Q235B	个	1	
	A6	钢制法兰盘	DN500 PN=1.0MPa	Q235B	个	3	
	A7	UPVC法兰盘	DN500 PN=1.0MPa	UPVC	个	6	
	A8	柔性防水套管	DN500 A型 L=墙宽	Q235B	个	3	详见07MS101-5-5
	A9	UPVC管	DN500 PN=1.0MPa	UPVC	米	110	
	A10	UPVC三通	DN500×250 PN=1.0MPa	UPVC	个	3	
	A11	UPVC法兰闷板	DN500 PN=1.0MPa	UPVC	个	3	
	A12	UPVC管	DN250 PN=1.0MPa	UPVC	米	80	
	A13	UPVC弯头	DN250×90° PN=1.0MPa	UPVC	个	30	
	A14	UPVC弯头	DN250×45° PN=1.0MPa	UPVC	个	30	
	A15	UPVC四通	DN500×250 PN=1.0MPa	UPVC	个	6	
	A16	UPVC法兰盘	DN250 PN=1.0MPa	UPVC	个	75	
	A17	电动球阀	DN250 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	Z945X-10
	A18	双法兰限位伸缩接头	DN250 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	
	A19	超声波流量计	DN250 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	
	A20	管卡	DN500	Q235B	个	45	详03S402-33
	A21	管卡	DN200	Q235B	个	15	详03S402-33
	A22	手动蝶阀	DN250 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	Z45X-10
出水系统	B1	UPVC管	DN500 PN=1.0MPa	UPVC	米	525	
	B2	UPVC弯头	DN65×90° PN=1.0MPa	UPVC	个	300	
	B3	UPVC三通	DN65×65 PN=1.0MPa	UPVC	个	150	
	B4	UPVC法兰盘	DN65 PN=1.0MPa	UPVC	个	600	
	B5	手动球阀	DN65 PN=1.0MPa	UPVC	个	150	
	B6	UPVC法兰闷板	DN150 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	
	B7	UPVC法兰盘	DN150 PN=1.0MPa	UPVC	个	105	
	B8	UPVC三通	DN150×65 PN=1.0MPa	UPVC	个	150	
	B9	UPVC弯头	DN150×90° PN=1.0MPa	UPVC	个	57	
	B10	UPVC管	DN150 PN=1.0MPa	UPVC	米	420	
	B11	双法兰传力接头	DN150 PN=1.0MPa	UPVC	个	30	
	B12	电动蝶阀	DN150 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	D943X-10
	B13	UPVC偏心异径管	DN150×100 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	
	B14	UPVC同心异径管	DN150×100 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	
	B15	缓闭式止回阀	DN150 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	
	B16	超声波流量计	DN150 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	
	B17	UPVC四通	DN350×150 PN=1.0MPa	UPVC	个	3	
	B18	UPVC法兰盘	DN350 PN=1.0MPa	UPVC	个	1	
	B19	UPVC法兰闷板	DN350 PN=1.0MPa	UPVC	个	1	
	B20	UPVC四通	DN400×150 PN=1.0MPa	UPVC	个	3	
	B21	UPVC法兰盘	DN400 PN=1.0MPa	UPVC	个	1	
	B22	UPVC法兰闷板	DN400 PN=1.0MPa	UPVC	个	1	
	B23	UPVC三通	DN150×150 PN=1.0MPa	UPVC	个	3	
	B24	UPVC三通	DN600×400 PN=1.0MPa	UPVC	个	1	
	B25	UPVC法兰盘	DN600 PN=1.0MPa	UPVC	个	2	
	B26	UPVC法兰闷板	DN600 PN=1.0MPa	UPVC	个	1	
	B27	UPVC三通	DN600×350 PN=1.0MPa	UPVC	个	1	
	B28	UPVC管	DN350 PN=1.0MPa	UPVC	米	48	
	B29	UPVC管	DN400 PN=1.0MPa	UPVC	米	48	
	B30	UPVC管	DN600 PN=1.0MPa	UPVC	米	20	
	B31	钢制异径管	D830×630 δ=10	Q235B	个	1	
	B32	钢制法兰盘	DN800 PN=1.0MPa	Q235B	个	1	
	B33	钢管	D830×10	Q235B	米	10	
	B34	柔性防水套管	DN800 A型 L=墙宽	Q235B	个	1	详见07MS101-5-5
	B35	钢制弯头	D830×45° δ=10	Q235B	个	2	
	B36	支架	DN150	Q235B	个	90	固定与膜设备支架上
	B37	吊架	DN400	Q235B	个	20	详03S402-123
	B38	吊架	DN350	Q235B	个	20	详03S402-123
	B39	吊架	DN350	Q235B	个	8	详03S402-123
	B40	手动蝶阀	DN150 PN=1.0MPa	UPVC	个	30	D343X-10
循环水洗系统	C1	UPVC双法兰短管	DN200 L=930 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	
	C2	UPVC管	DN250 PN=1.0MPa	UPVC	米	48	
	C3	双法兰传力接头	DN250 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	
	C4	手动蝶阀	DN250 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	D943X-10
	C5	双法兰传力接头	DN200 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	
	C6	UPVC法兰盘	DN200 PN=1.0MPa	UPVC	个	30	

主要工程量表(二)

用途	序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注	
循环水洗系统	C7	UPVC弯头	DN200×90° PN=1.0MPa	UPVC	个	30		
	C8	UPVC三通	DN200×200 PN=1.0MPa	UPVC	个	15		
	C9	UPVC同心异径管	DN250×200 PN=1.0MPa	UPVC	个	15		
	C10	缓闭式止回阀	DN250 PN=1.0MPa	UPVC	个	15		
	C11	UPVC法兰盘	DN250 PN=1.0MPa	UPVC	个	15		
	C12	UPVC四通	DN250×200 PN=1.0MPa	UPVC	个	30		
	C13	UPVC法兰盘	DN250 PN=1.0MPa	UPVC	个	45		
	C14	Y型过滤器	DN250 PN=1.0MPa	UPVC	个	30		
	C15	UPVC排泥三通	DN250×80 PN=1.0MPa	UPVC	个	150		
	C16	UPVC法兰闷板	DN250 PN=1.0MPa	UPVC	个	15		
	C17	UPVC弯头	DN80×90° PN=1.0MPa	UPVC	个	300		
	C18	UPVC三通	DN80×80 PN=1.0MPa	UPVC	个	150		
	C19	UPVC管	DN80 PN=1.0MPa	UPVC	米	900		
	C20	UPVC法兰盘	DN80 PN=1.0MPa	UPVC	个	300		
	C21	转子流量计	DN80 PN=1.0MPa	UPVC	个	150		
	C22	手动球阀	DN65 PN=1.0MPa	UPVC	个	150	Q343X-10	
	C23	UPVC三通	DN250×80 PN=1.0MPa	UPVC	个	150		
	C24	UPVC法兰盘	DN80 PN=1.0MPa	UPVC	个	15		
	C25	UPVC法兰闷板	DN80 PN=1.0MPa	UPVC	个	15		
	C26	支架	DN250	Q235B	个	90	详03S402-52	
	C27	手动蝶阀	DN200 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	D343X-10	
	药液输送系统	D1	UPVC法兰盘	DN200 PN=1.0MPa	UPVC	个	39	
		D2	UPVC弯头	DN200×90° PN=1.0MPa	UPVC	个	15	
		D3	缓闭式止回阀	DN200 PN=1.0MPa	UPVC	个	3	
		D4	双法兰传力接头	DN200 PN=1.0MPa	UPVC	个	18	
		D5	电动蝶阀	DN200 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	D943X-10
		D6	UPVC管	DN200 PN=1.0MPa	UPVC	米	260	
D7		UPVC弯头	DN200×45° PN=1.0MPa	UPVC	个	4		
D8		吊架	DN200	Q235B	个	55	详03S402-123	
D9		UPVC三通	DN200×200 PN=1.0MPa	UPVC	个	15		
D10		手动蝶阀	DN200 PN=1.0MPa	UPVC	个	3	D343X-10	
药液回流系统	E1	UPVC法兰盘	DN200 PN=1.0MPa	UPVC	个	30		
	E2	电动蝶阀	DN200 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	D943X-10	
	E3	双法兰传力接头	DN200 PN=1.0MPa	UPVC	个	15		
	E4	UPVC三通	DN200×200 PN=1.0MPa	UPVC	个	12		
	E5	UPVC弯头	DN200×90° PN=1.0MPa	UPVC	个	6		
	E6	UPVC管	DN200 PN=1.0MPa	UPVC	米	125		
	E7	管卡	DN200	Q235B	个	45	详03S402-33	
浓水排放及放空系统	F1	电动蝶阀	DN200 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	D943X-10	
	F2	双法兰传力接头	DN200 PN=1.0MPa	UPVC	个	15		
	F3	UPVC弯头	DN200×90° PN=1.0MPa	UPVC	个	20		
	F4	UPVC法兰盘	DN200 PN=1.0MPa	UPVC	个	30		
	F5	UPVC三通	DN200×200 PN=1.0MPa	UPVC	个	14		
	F6	支架	DN250	Q235B	个	48	固定与膜设备支架上	
	F7	UPVC管	DN200 PN=1.0MPa	UPVC	米	130		
	F8	UPVC法兰盘	DN80 PN=1.0MPa	UPVC	个	30		
	F9	双法兰限位伸缩接头	DN80 PN=1.0MPa	UPVC	个	15		
	F10	电动球阀	DN80 PN=1.0MPa	UPVC	个	15	Q943X-10	
	F11	UPVC管	DN80 PN=1.0MPa	UPVC	米	30		
	F12	UPVC弯头	DN80×90° PN=1.0MPa	UPVC	个	15		
	F13	UPVC三通	DN200×80 PN=1.0MPa	UPVC	个	15		
F14	柔性防水套管	DN200 A型 L=墙宽	Q235B	个	1	详见07MS101-5-5		
药液投加系统	G1	UPVC管	DN25 PN=1.0MPa	UPVC	米	80	酸碱投加管道, 包括配套球阀等	
	G2	支架	DN25	Q235B	个	20	详03S402-52	
	G3	超声波液位计			套	3		
	G4	PH指示仪			套	3		
	G5	UPVC管	DN100 PN=1.0MPa	UPVC	米	12	药洗池放空管	
	G6	柔性防水套管	DN100 A型 L=墙宽	Q235B	个	3	详见07MS101-5-5	
	G7	双法兰限位伸缩接头	DN100 PN=1.0MPa	UPVC	个	3		
循环水洗系统	H1	膜设备	总膜面积=1000m³ 孔径=0.08μm		套	15		
	H2	膜设备外箱体		A3碳钢喷塑/SUS304	套	15		
	H3	产水管路压力传感器			套	165		
	H4	槽体液位传感器	测量范围0-5m		套	15		

四川省建设工程设计施工图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外) 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015021
 有效期至: 2023年12月31日

市政(给排水)工程
 注册执业章
 注册证书编号: A251015024

中远交科设计咨询有限公司
 Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
 乙级证书编号: A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: _____
 NAME: _____
 注册印章号: _____
 REGISTERED SIGNET NO.: _____
 注册证书号: _____
 REGISTERED CERTIFICATE NO.: _____

建设单位: (CLIENT):
 政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目
 PROJECT NAME: (东平水厂)

项目编号: _____
 PROJECT NO.: _____

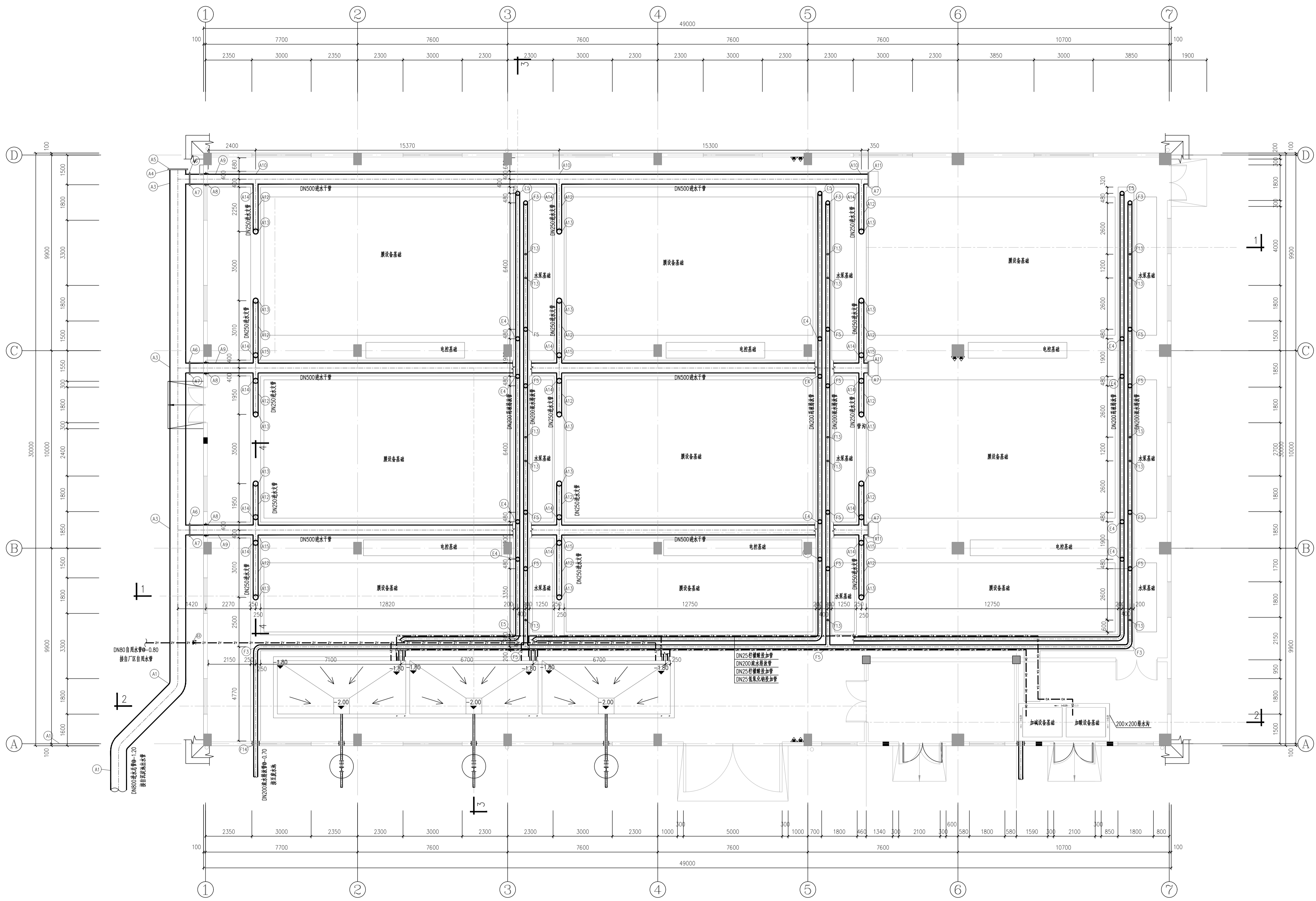
子项目名称: 东平水厂及配套附属设施
 SUB PROJECT: _____

图名: (DWG. NAME):
 主要工程量一览表

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 CHECKED BY	林翠红	林翠红
专业负责人 DIVISION CHIEF	林翠红	林翠红
设计 DESIGNED BY	梁扬军	梁扬军

图别: 水施 图号: MC-S-02
 DWG. TYPE: 日期: 2023.06
 版本号: Ver. _____



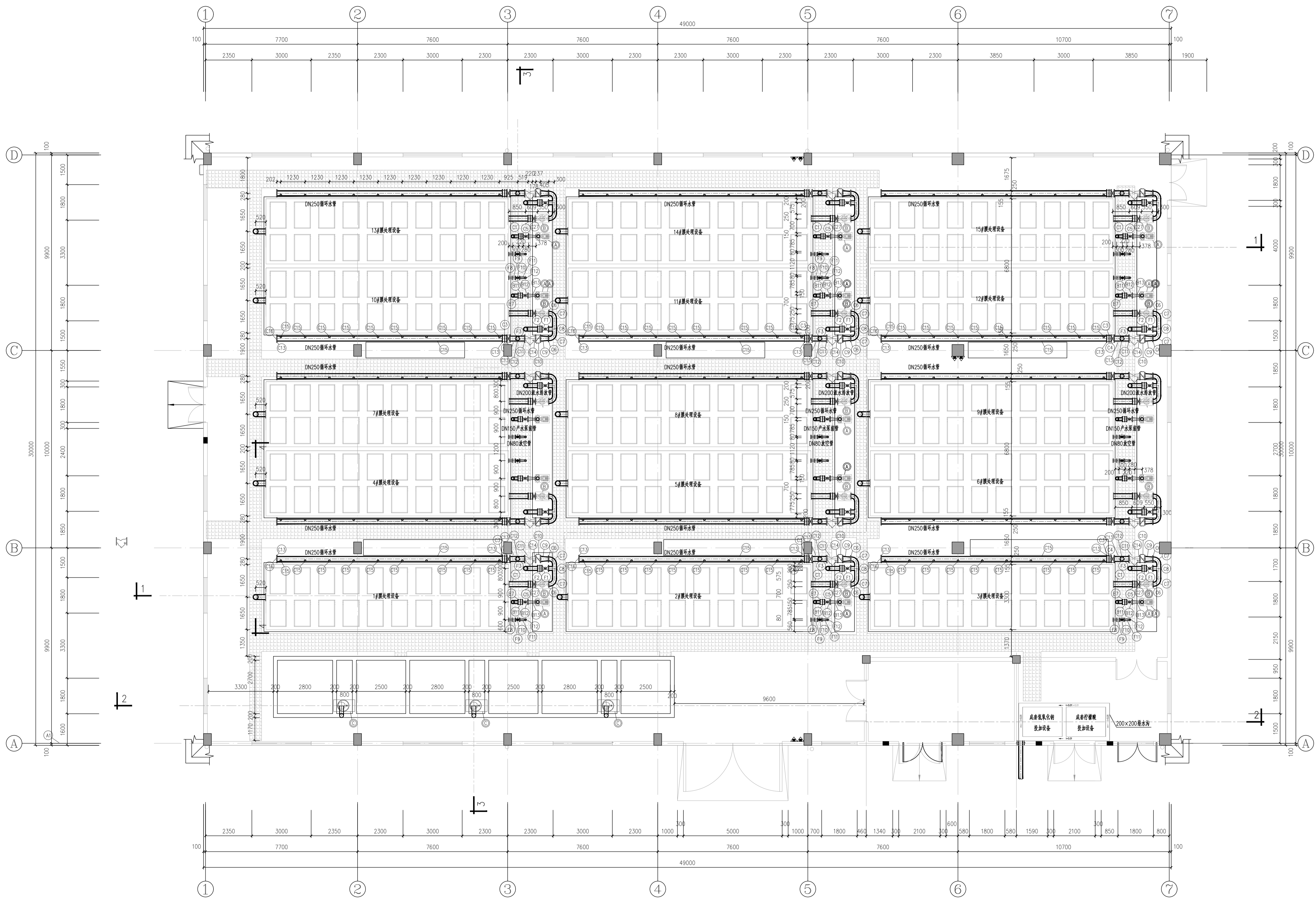
下层平面布置图 (0.00m) 1:100

四川省建设工程设计图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级: 市政(给排水、轨道交通工程除外)
行业: 公路行业(公路)专业甲级, 公路行业(交通工程)专业乙级, 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG NAME):	
下层平面布置图 (0.00m)	
单位 unit: 毫米	比例 scale: 1:100
设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳
审核 CHECKED BY	林翠红
专业负责人 DIVISION CHIEF	林翠红
设计 DESIGNED BY	梁扬军
图别 DWG TYPE	水施
图号 DWG NO.	MC-S-03
版本号 Ver.	日期 DATE

姓名	安雪艳
专业	给排水
职称	注册公用设备工程师
注册编号	



中层平面布置图 (1.00m) 1:100

四川省建设工程设计图专用章

 中远交科设计咨询有限公司

 资质等级: 市政(给排水、轨道交通工程除外)

 行业甲组: 公路行业(公路)专业甲组, 公路行业(交通工程)专业乙组, 风景园林工程设计专项甲组

 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG NAME:)		中层平面布置图 (1.00m)	
单位 unit:	毫米	比例 scale:	1:100
设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	审核 APPROVED BY	安雪艳
审核 CHECKED BY	林翠红	审核 APPROVED BY	林翠红
专业负责人 DIVISION CHIEF	林翠红	审核 APPROVED BY	林翠红
设计 DESIGNED BY	梁扬军	审核 APPROVED BY	梁扬军
图别 DWG TYPE	水施	图号 DWG. NO.	MC-S-04
版本号 Ver.		日期 DATE	2023.06



中远交科设计咨询有限公司
Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.

乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: 安哲池
注册印章号: 注册印章号
注册证书号: 注册证书号

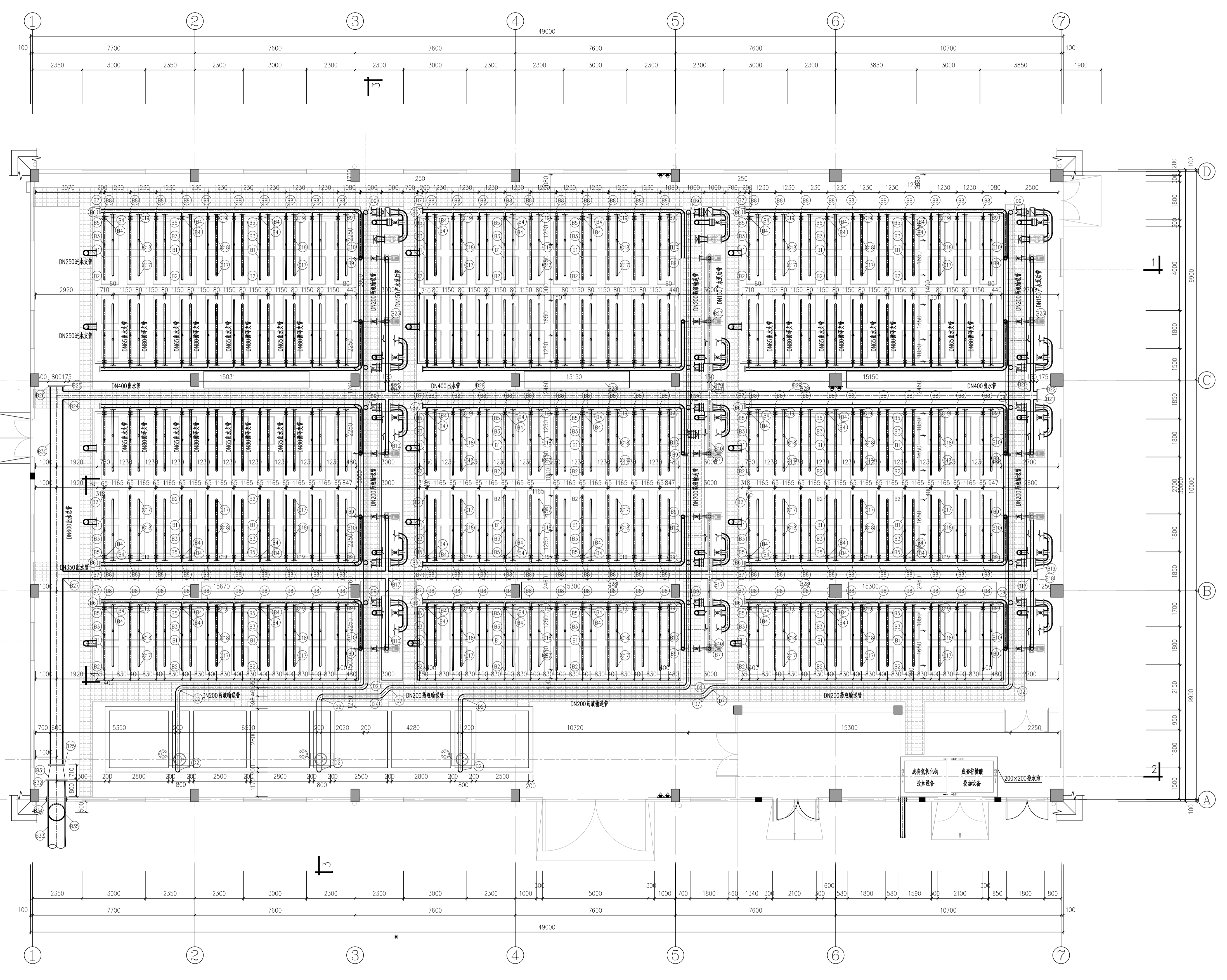
建设单位: (CLIENT:)

政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目
(东平水厂)

项目编号: 项目编号

子项目名称: 东平水厂及配套附属设施



上层平面布置图 (4.00m) 1:100

四川省建设工程设计图专用章
中远交科设计咨询有限公司
专业资质: 市政(给排水、轨道交通工程除外)
行业甲组: 公路行业(公路)专业甲组, 公路行业
(交通工程)专业乙组, 风景园林工程设计专项甲组
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日

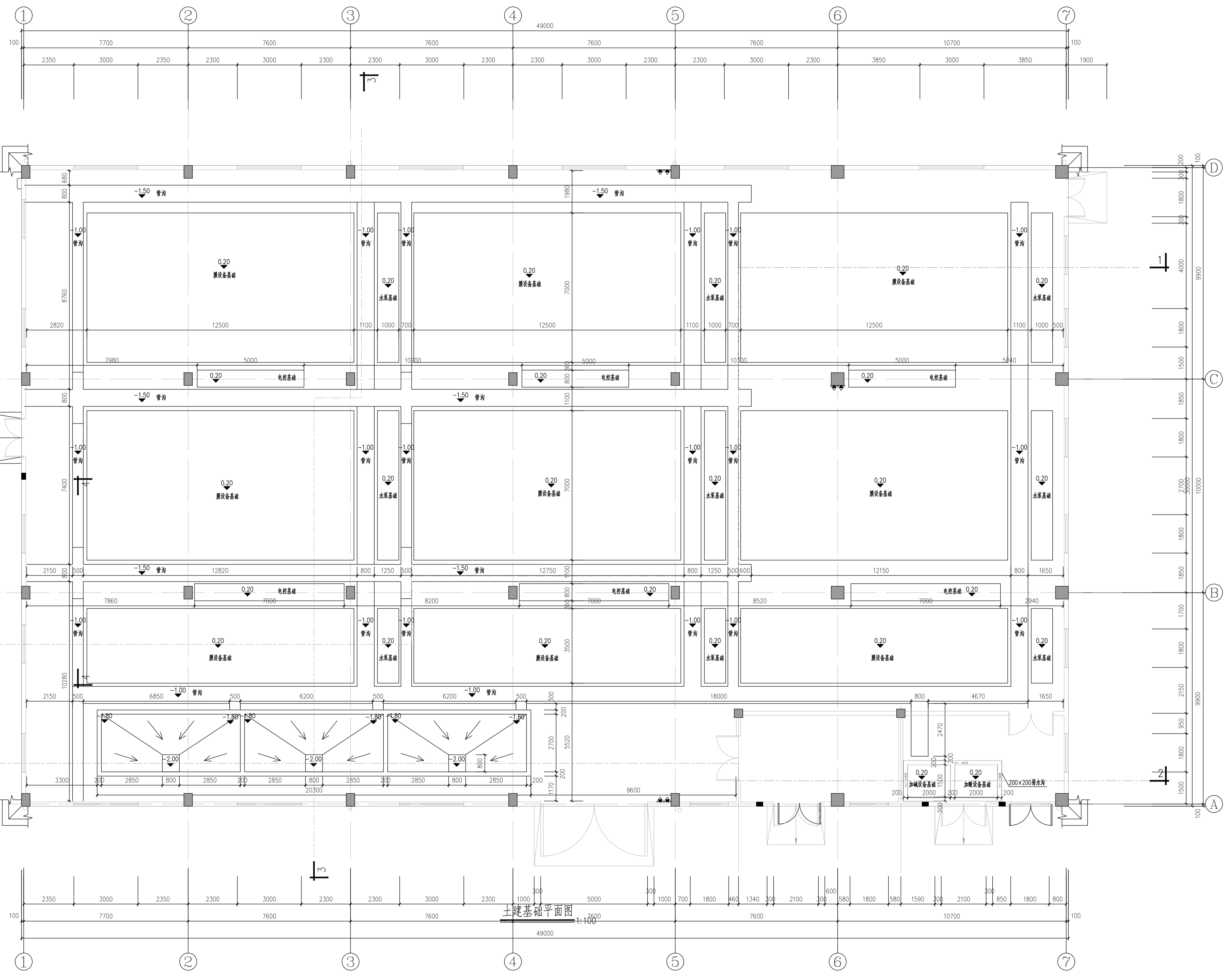


图名: (DWG NAME:)

上层平面布置图
(4.00m)

单位: mm; 比例: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安哲池	安哲池
审定 APPROVED BY	安哲池	安哲池
审核 PROCESSED BY	林翠红	林翠红
专业负责人 DIVISION CHIEF	林翠红	林翠红
复核 CHECKED BY	廖森	廖森
设计 DESIGNED BY	梁扬军	梁扬军
图例 DWG. TYPE	水施	图号 DWG. NO.
版本 Ver.	日期 DATE	MC-S-05 2023.06

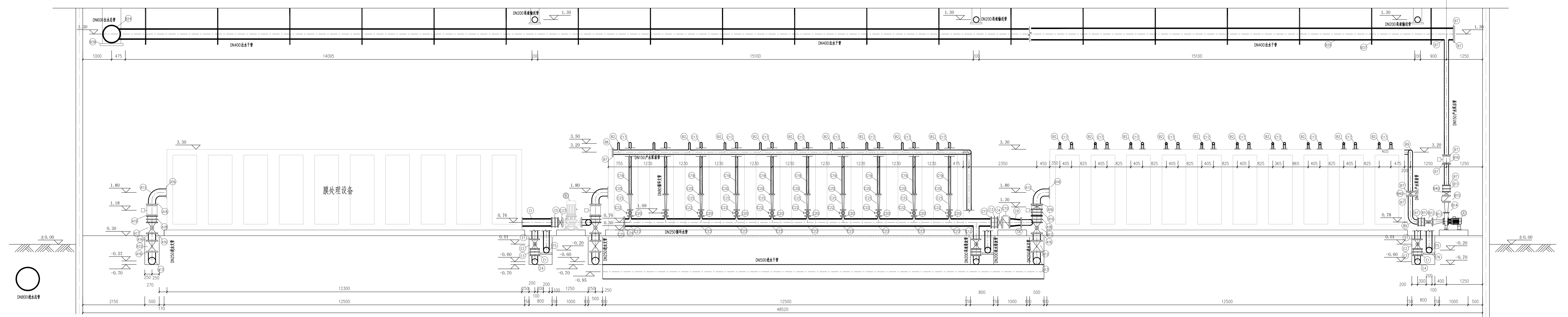


土建基础平面图

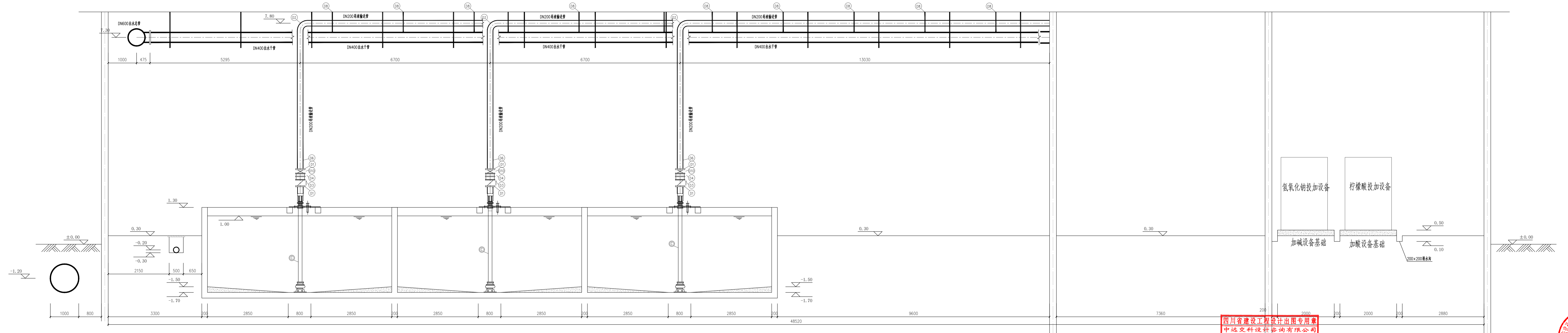
四川省建设工程设计图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲组: 公路行业(公路)专业甲组, 公路行业(交通工程)专业乙组, 风景园林工程设计专项甲组
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



姓名	安雪艳
注册执业章	注册执业章
注册印章号	
注册证书号	
姓名	林翠红
注册执业章	注册执业章
注册印章号	
注册证书号	
姓名	廖森
注册执业章	注册执业章
注册印章号	
注册证书号	
姓名	梁扬军
注册执业章	注册执业章
注册印章号	
注册证书号	



1-1 剖面图 1:50



2-2 剖面图 1:50

四川省建设工程设计图专用章

 中远交科设计咨询有限公司

 注册编号: 13004

 有效期至: 2023年12月31日

市政(给排水)

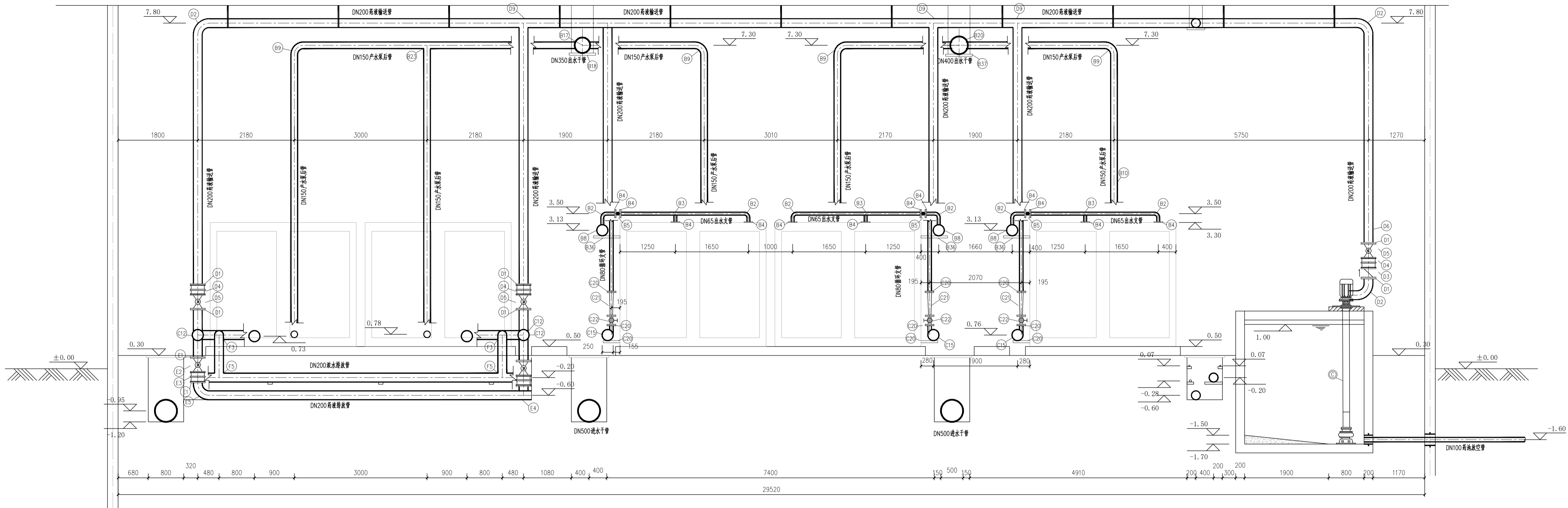
 二类 A

 13004

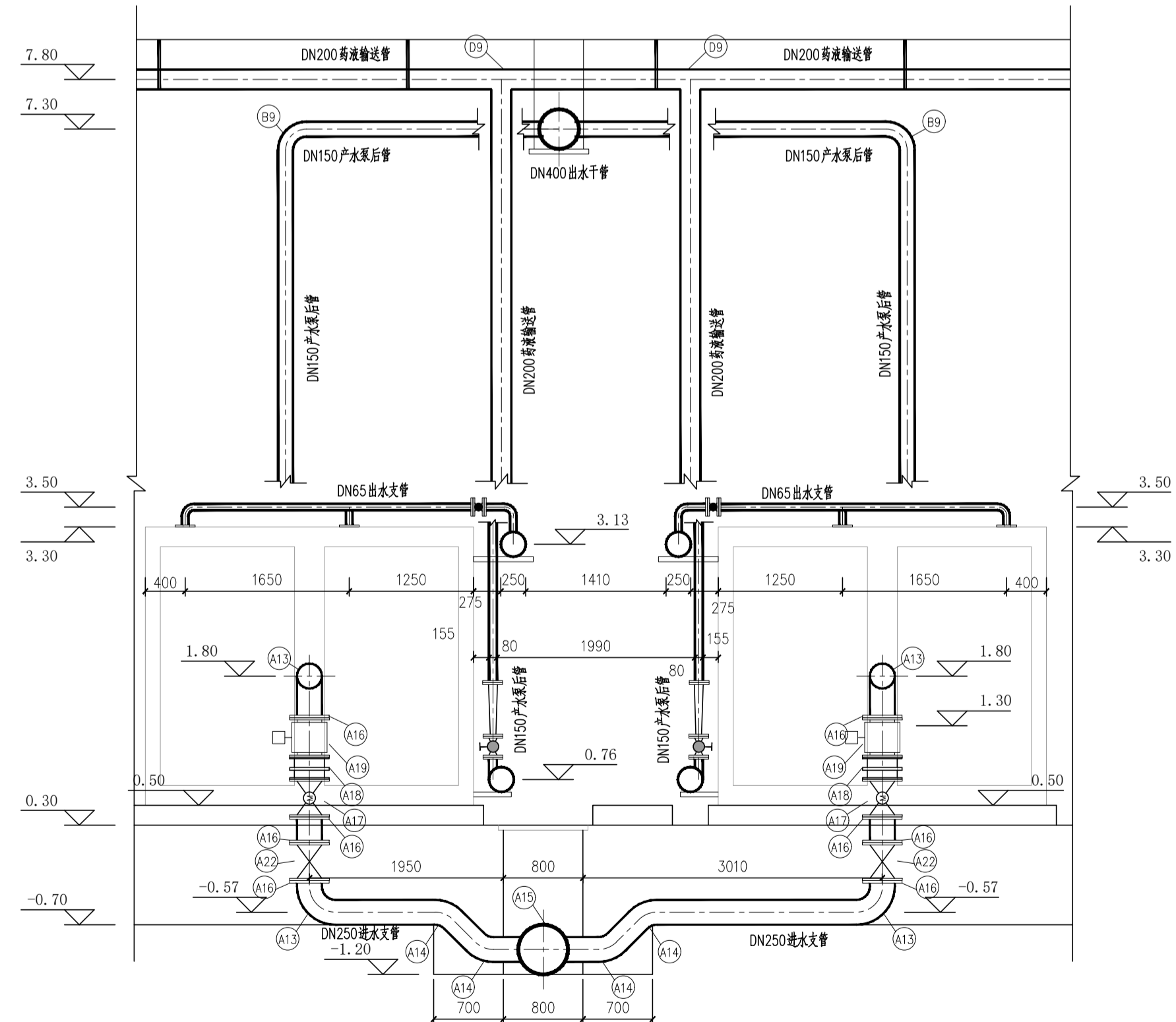
 四川省勘察设计行业协会

 注册章

1-1剖面图		2-2剖面图	
单位 units	毫米	比例 scales	1:100
设计负责人	安雪艳	设计人	安雪艳
审核	安雪艳	审核	林翠红
专业负责人	林翠红	专业负责人	林翠红
项目负责人	林翠红	项目负责人	林翠红
设计	梁钰军	设计	梁钰军
校对	梁钰军	校对	梁钰军
审核	梁钰军	审核	梁钰军
批准	梁钰军	批准	梁钰军
日期	2023.06	日期	2023.06



3-3 剖面图 1:50



4-4 剖面图 1:50

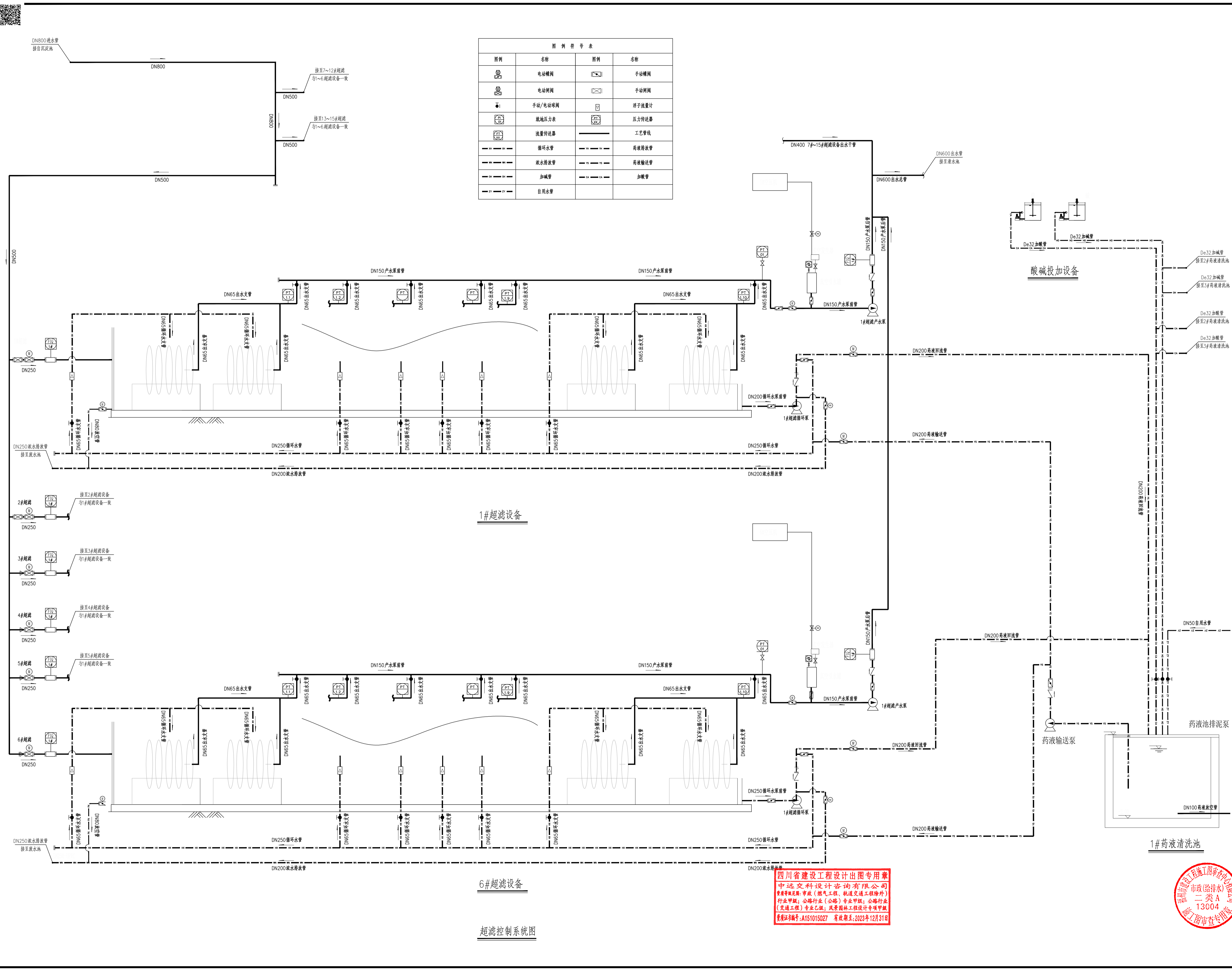
四川省建设工程设计图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级: 市政(给排水、轨道交通工程除外)
行业: 公路行业(公路)专业甲级, 公路行业(交通工程)专业乙级, 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)
3-3剖面图
4-4剖面图

单位: mm	比例: 1:100
设计负责人: PROJECT LEADER	安雪艳
审定: APPROVED BY	安雪艳
审核: PROCESSED BY	林翠红
专业负责人: DIVISION CHIEF	林翠红
复核: CHECKED BY	廖森
设计: DESIGNED BY	梁扬军
图别: DWG. TYPE	水施
图号: DWG. NO.	MC-S-08
版本号: Ver.	日期: 2023.06

图例符号表			
图例	名称	图例	名称
	电动蝶阀		手动蝶阀
	电动球阀		手动球阀
	手/电动球阀		浮子流量计
	就地压力表		压力变送器
	流量变送器		工艺管线
	循环水管		药液输送管
	浓水排放管		药液输送管
	加碱管		加碱管
	自用水管		



1#超滤设备

6#超滤设备

超滤控制系统图

四川省建设工程设计图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级: 市政(给排水、轨道交通工程除外)
行业甲组: 公路行业(公路)专业甲组, 公路行业(交通工程)专业乙组, 风景园林工程设计专项甲组
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日

四川省建设工程设计图专用章
市政(给排水、轨道交通工程除外)
行业甲组: 公路行业(公路)专业甲组, 公路行业(交通工程)专业乙组, 风景园林工程设计专项甲组
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日

图名: (DWG NAME:)
超滤控制系统图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安哲	安哲
审定 APPROVED BY	安哲	安哲
审核 PROCESSED BY	林翠红	林翠红
专业负责人 DIVISION CHIEF	林翠红	林翠红
复核 CHECKED BY	廖森	廖森
设计 DESIGNED BY	梁扬军	梁扬军
图别 DWG. TYPE	水施	图号 DWG. NO.
版本号 Ver.		日期 DATE
		2023.06



中远交科设计咨询有限公司

Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd

乙级证书编号: A251015024

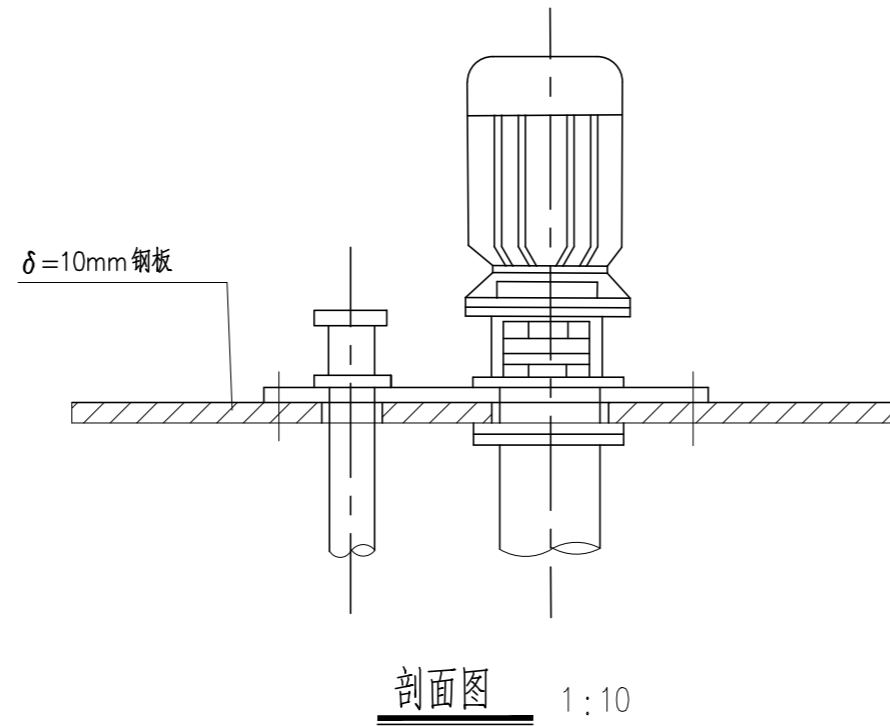
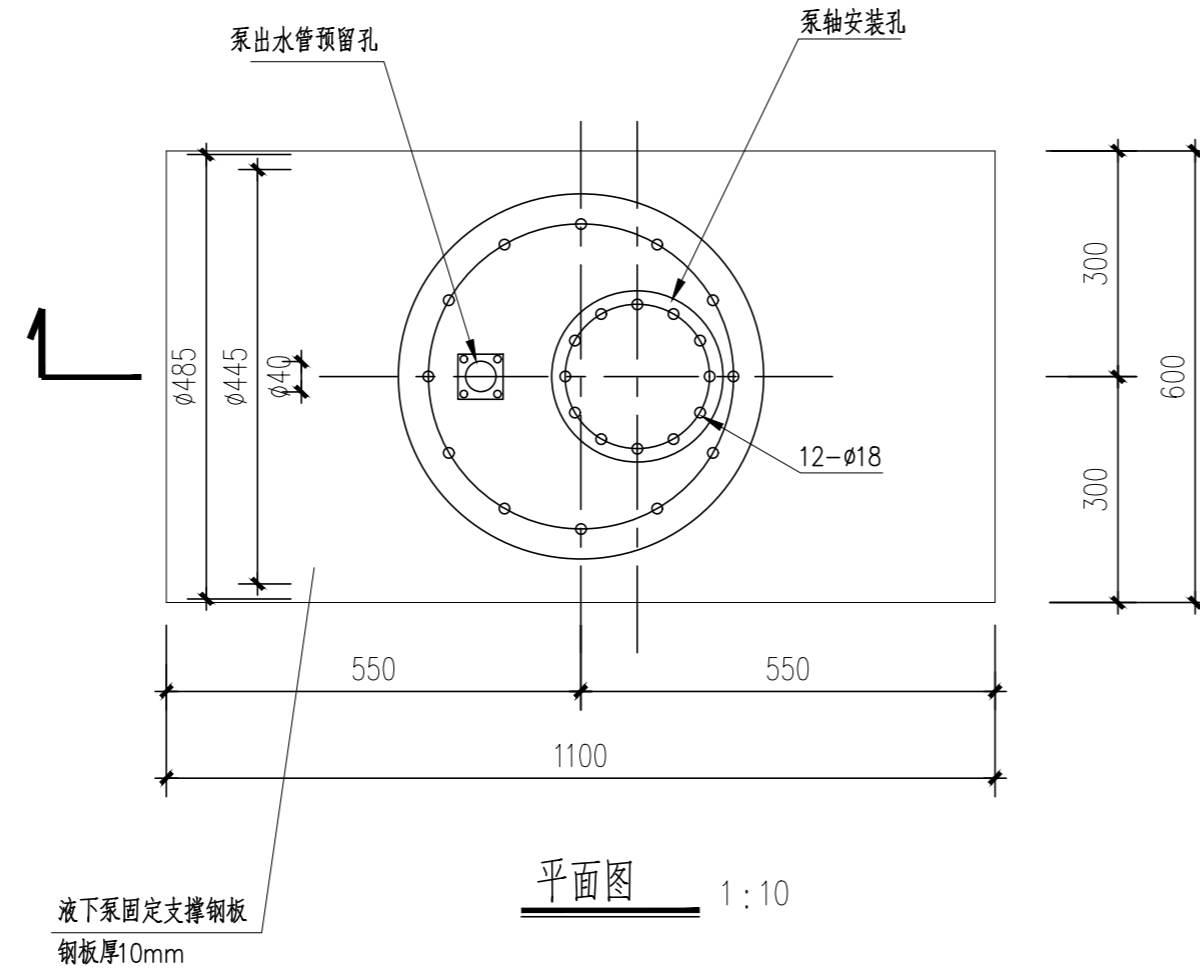
注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

建设单位: (CLIENT:)

政和县国有资产投资运营集团有限公司

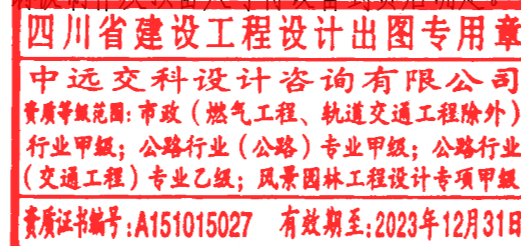
项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施



设计说明:

1. 图中提升泵的安装尺寸仅供参考, 实际尺寸应待设备到货后确定。

钢板制作及预留尺寸待设备到货后确定。



图名: (DWG. NAME:)

耐腐蚀液下泵安装大样图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	林翠红	林翠红
专业负责人 DIVISION CHIEF	林翠红	林翠红
复核 CHECKED BY	廖鑫	廖鑫
设计 DESIGNED BY	梁扬军	梁扬军

图别 DWG. TYPE	水施	图号 DWG. NO.	MC-S-10
版本号 Ver.		日期 DATE	2023.06





中远交科设计咨询有限公司

Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd

乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司项目名称
PROJECT NAME 政和县城乡供水一体化建设项目
(东平水厂)项目编号
PROJECT NO.子项目名称
SUB PROJECT 东平水厂及配套附属设施

材料表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	钢管	D159X6 L=1000	Q235-B	根	2	
2	90°钢制弯管	DN150 L _a =250	Q235-B	只	6	02S403-P6
3	单法兰焊接钢管	D159X6 L=1800	Q235-B	根	2	法兰公称压力1.0MPa
4	双法兰伸缩接头	DN150 1.0MPa		只	2	
5	单法兰焊接钢管	D159X6 L=2500	Q235-B	根	2	法兰公称压力1.0MPa
6	出水堰板	L=22305	SS304	套	2	安装详大样图
7	钢管	D159X6 L=3900	Q235-B	根	2	法兰公称压力1.0MPa
8	单管吊架	DN150		个	4	03S402-P123
9	钢管	D219X6 L=3720	Q235-B	根	2	
10	柔性防水套管	DN150 A型	Q235-B	个	5	02S404-P5
11	单法兰焊接钢管	D159X4.5 L=1400	Q235-B	根	2	
12	柔性防水套管	DN200 A型	Q235-B	个	5	02S404-P5
13	单法兰焊接钢管	D159X4 L=3550	Q235-B	根	2	法兰公称压力1.0MPa
14	单法兰焊接钢管	D159X4.5 L=1200	Q235-B	根	2	法兰公称压力1.0MPa
15	钢管	D219X6 L=2600	Q235-B	根	2	
16	90°钢制弯管	DN200	Q235-B	只	6	02S403-P6
17	钢管	D219X6 L=1200	Q235-B	根	2	
18	复合钢格栅盖板	LxB=1100X650	Q235-B	片	2	热浸锌处理, 上部为密封盖板, 采用3mm厚花纹钢格栅
19	复合钢格栅盖板	LxB=1100X1100	Q235-B	片	2	热浸锌处理, 上部为密封盖板, 采用3mm厚花纹钢格栅
20	单法兰焊接钢管	D159X4.5 L=1950	Q235-B	根	2	法兰公称压力1.0MPa
21	闸阀井	DN150		套	4	详07MS101-2-66
22						

设备表

编号	名称	技术参数	单位	数量	备注
A	悬挂式中心传动浓缩机	φ=8.0m、H=3.6m(池边水深)、P=0.75Kw	套	2	含工作桥、小刮板、稳流筒、刮泥桁架及管配件等附属设备
B	手动闸阀	DN150	套	4	
C	电动闸阀	DN150	套	2	Z945T-10 电动头高出地面0.5m, 加钢制伞罩, 现场制作

说明:

- 本图标高以米计, 其余尺寸以毫米计。
- 图中所注高程为相对标高, 图中±0.00m相当于1985国家高程275.00m。
- 3万m³/d时设计绝干泥量1.24tDs/d。
- 本期工程新建污泥浓缩池2座, 按近期按3万m³/d运行, 单座浓缩池φ=8.0m, H=3.6m(池边水深), 设计固体通量0.75kg/(m²·h), 液面负荷0.20m³/(m²·h)。
- 浓缩池设置污泥界面仪, 通过污泥界面仪控制浓缩池的运行。泥深达到相对标高1.10m时, 开启出泥电动阀门, 将泥水输送至污泥平衡池, 泥深达到0.30m, 关闭阀门。可根据水厂运行管理经验调整阀门运行工况。
- 池内工作桥、小刮板、稳流筒、刮泥桁架及管配件等均由设备厂提供。
- 本图须与管线总平面图及工艺流程图等一并使用。
- 防水套管长度与所处的墙体同宽。
- 所有预埋件应待设备确定后, 再核对尺寸施工预埋。
- 阀门、钢管及钢制件防腐、保温详见工艺施工图总说明。

四川省建设工程设计图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)

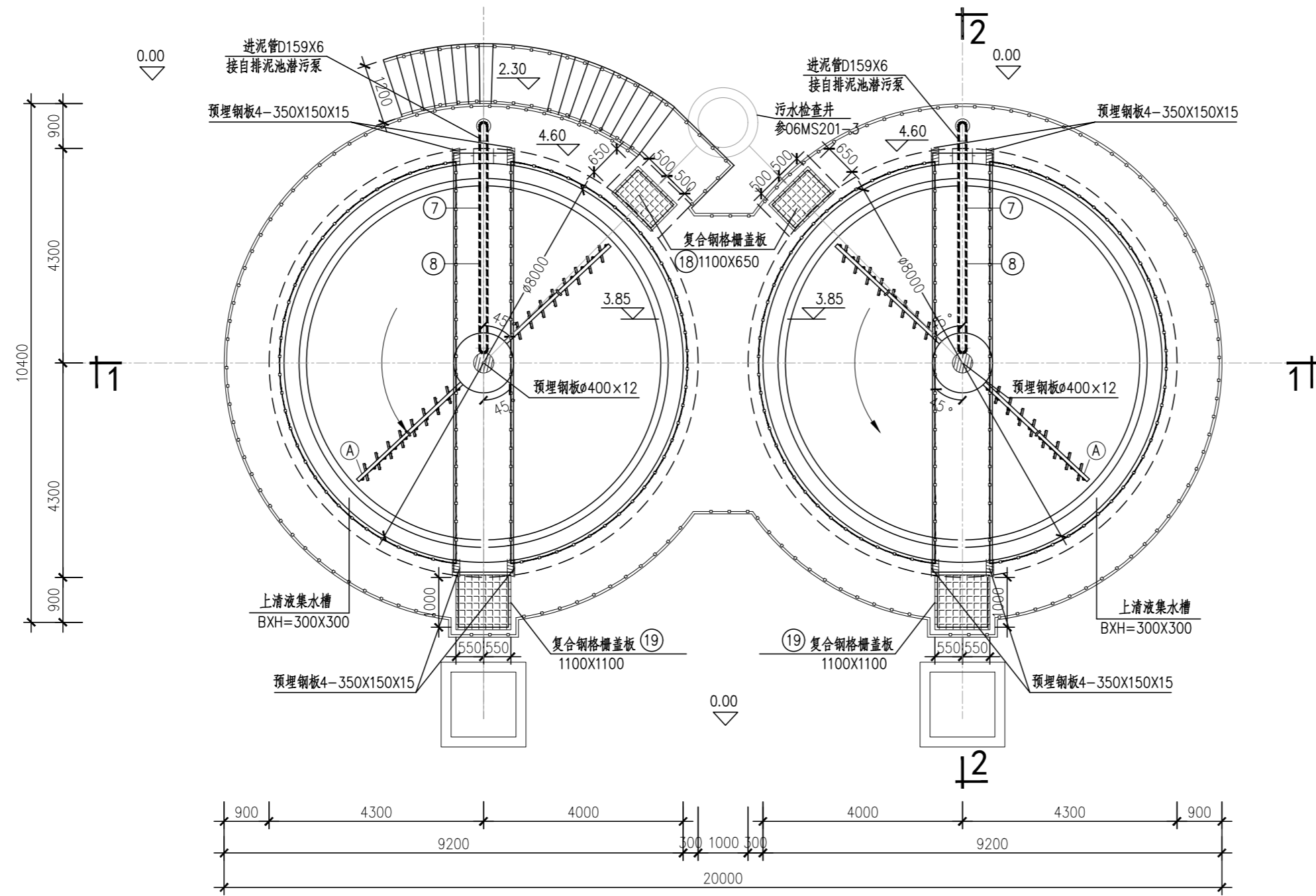
设计说明及设备材料表

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

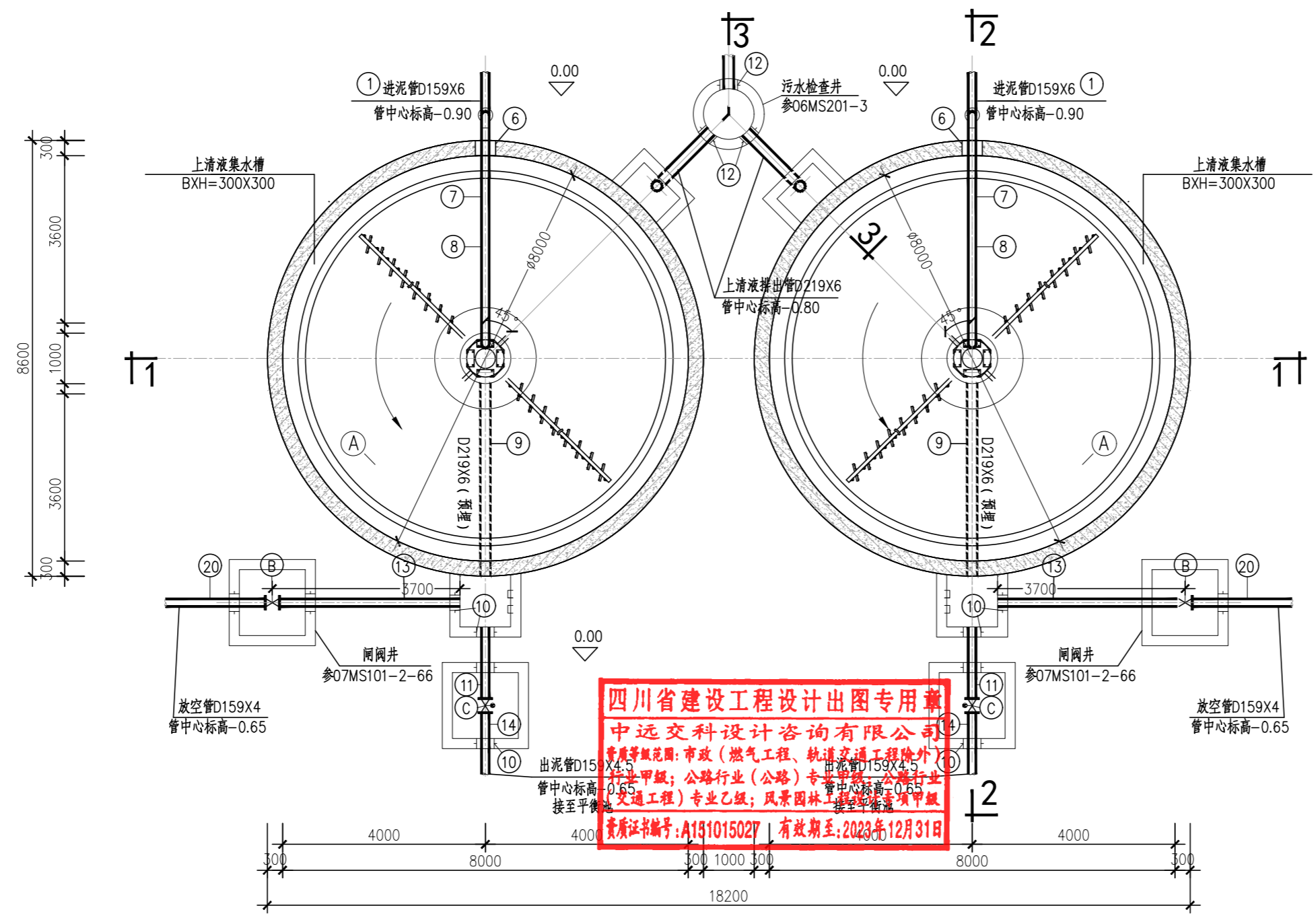
设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	林翠红	林翠红
专业负责人 DIVISION CHIEF	林翠红	林翠红
复核 CHECKED BY	廖鑫	廖鑫
设计 DESIGNED BY	梁扬军	梁扬军

图别 DWG. TYPE	水施	图号 DWG. NO.	NS-S-01
版本号 Ver.		日期 DATE	2023.06

签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	建筑给排水



上层平面图 1:100



下层平面图 1:100

四川省建设工程设计图专用章
 中远交科设计咨询有限公司
 资质等级：市政（燃气工程、轨道交通工程除外）
 专业：甲级；公路行业（公路）专业：乙级；公路行业
 交通工程）专业：乙级；风景园林工程：乙级
 资质证书编号：A191015027 有效期至：2023年12月31日



中远交科设计咨询有限公司
 Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd
 乙级证书编号: A251015024

注册执业章
 REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名	
注册印章号	
注册证书号	

建设单位: (CLIENT:)
 政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号	
子项目名称	东平水厂及配套附属设施

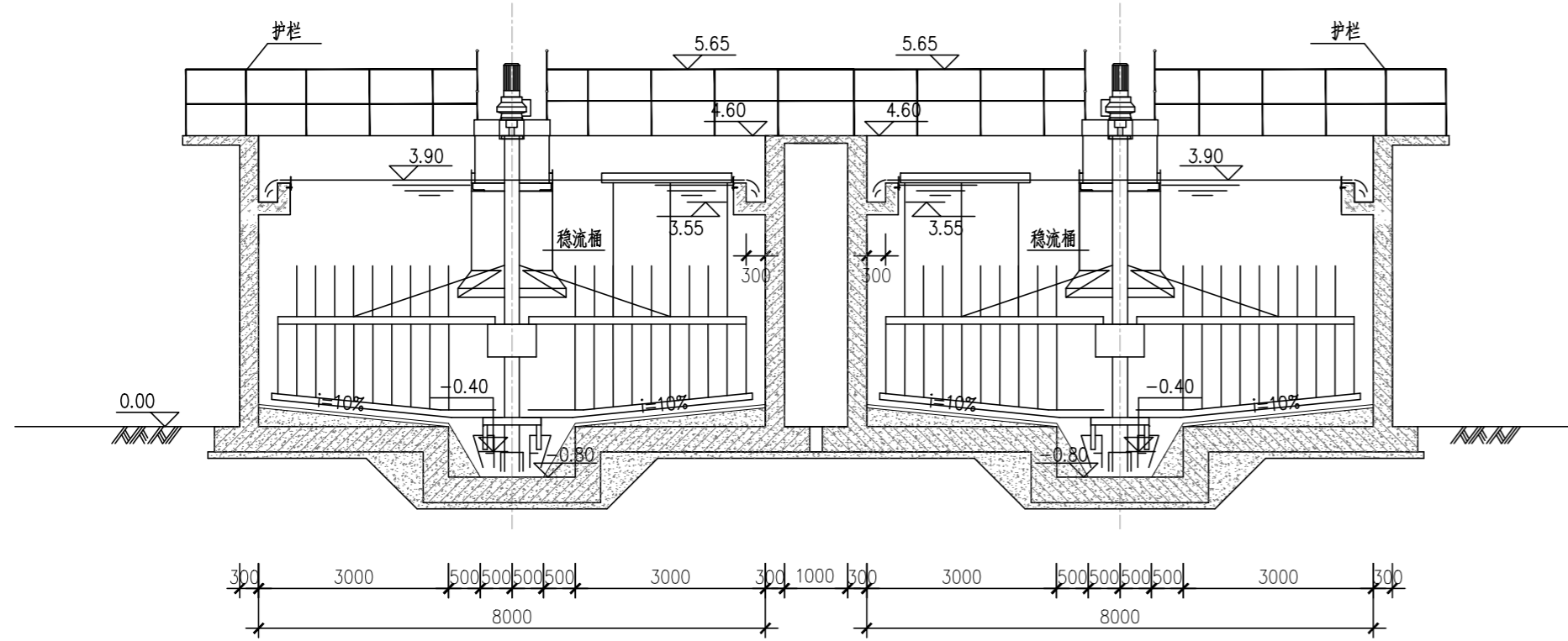
图名: (DWG. NAME:)
 上、下层平面图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

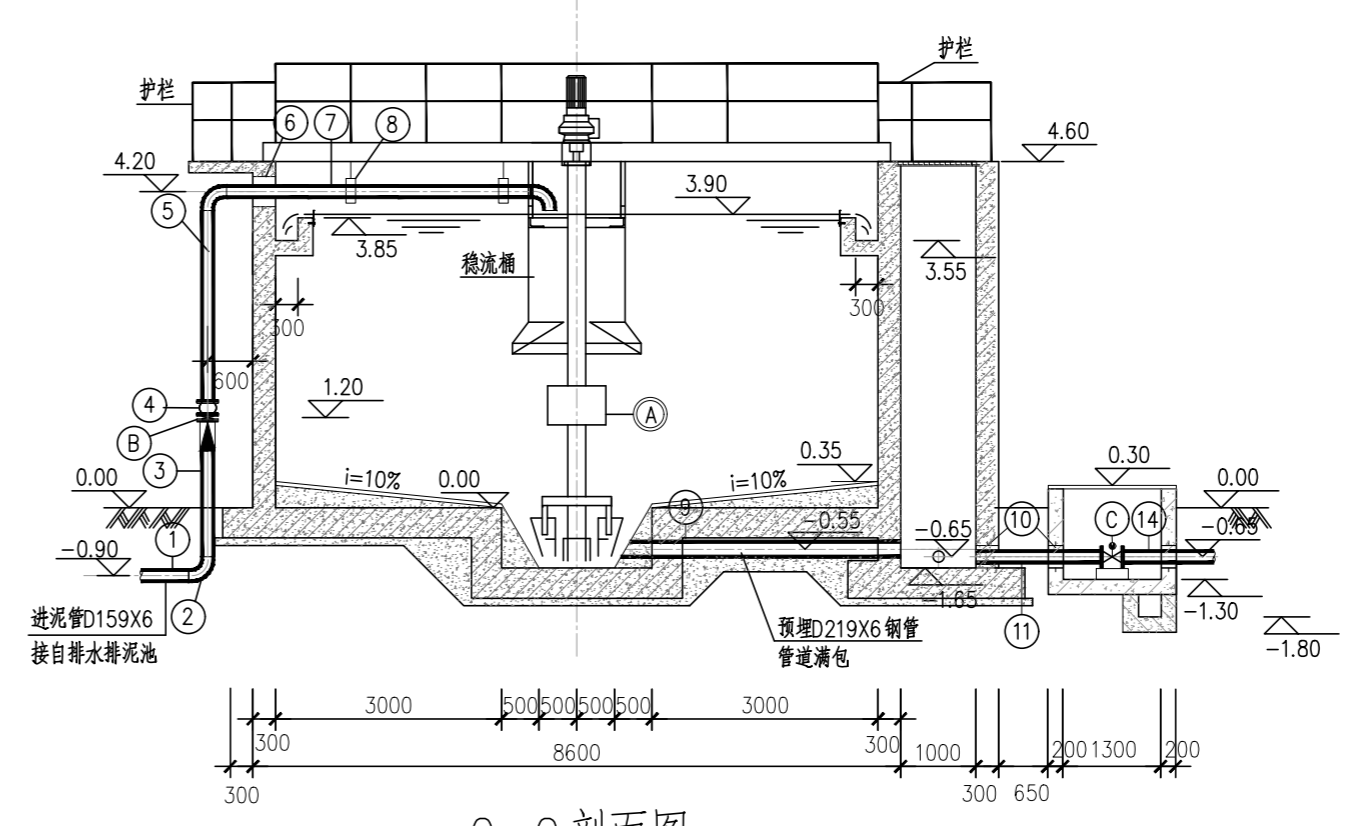
设计总负责人	安雪艳	梁扬军
审定	安雪艳	梁扬军
审核	林翠红	林翠红
专业负责人	林翠红	林翠红
复核	廖鑫	廖鑫
设计	梁扬军	梁扬军

图别	水施	图号	NS-S-02
版本号		日期	2023.06

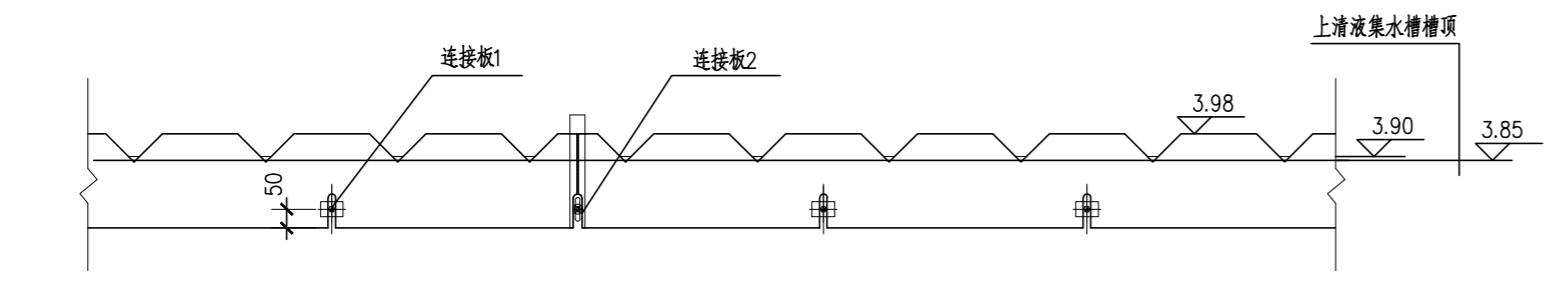
签字
姓名
专业名称
签字
姓名
专业名称
签字
姓名
专业名称



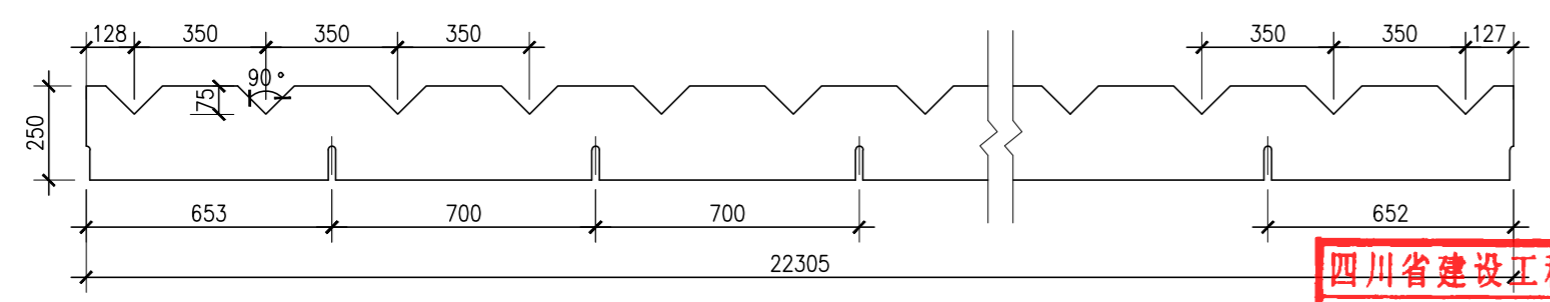
1-1 剖面图 1:100



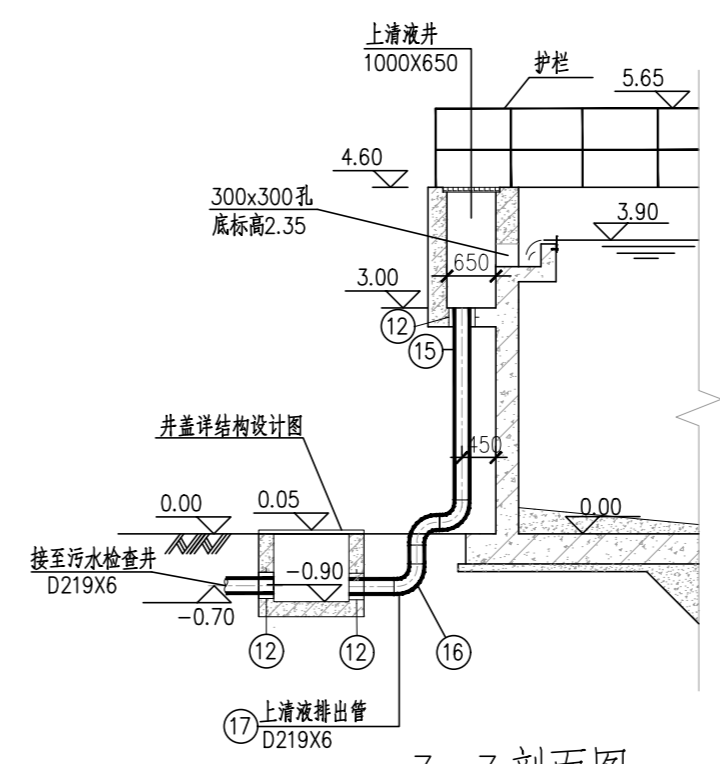
2-2 剖面图 1:100



出水堰板安装图 1:20



出水堰板 1:20



3-3 剖面图 1:100

四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日



图名: (DWG. NAME:)

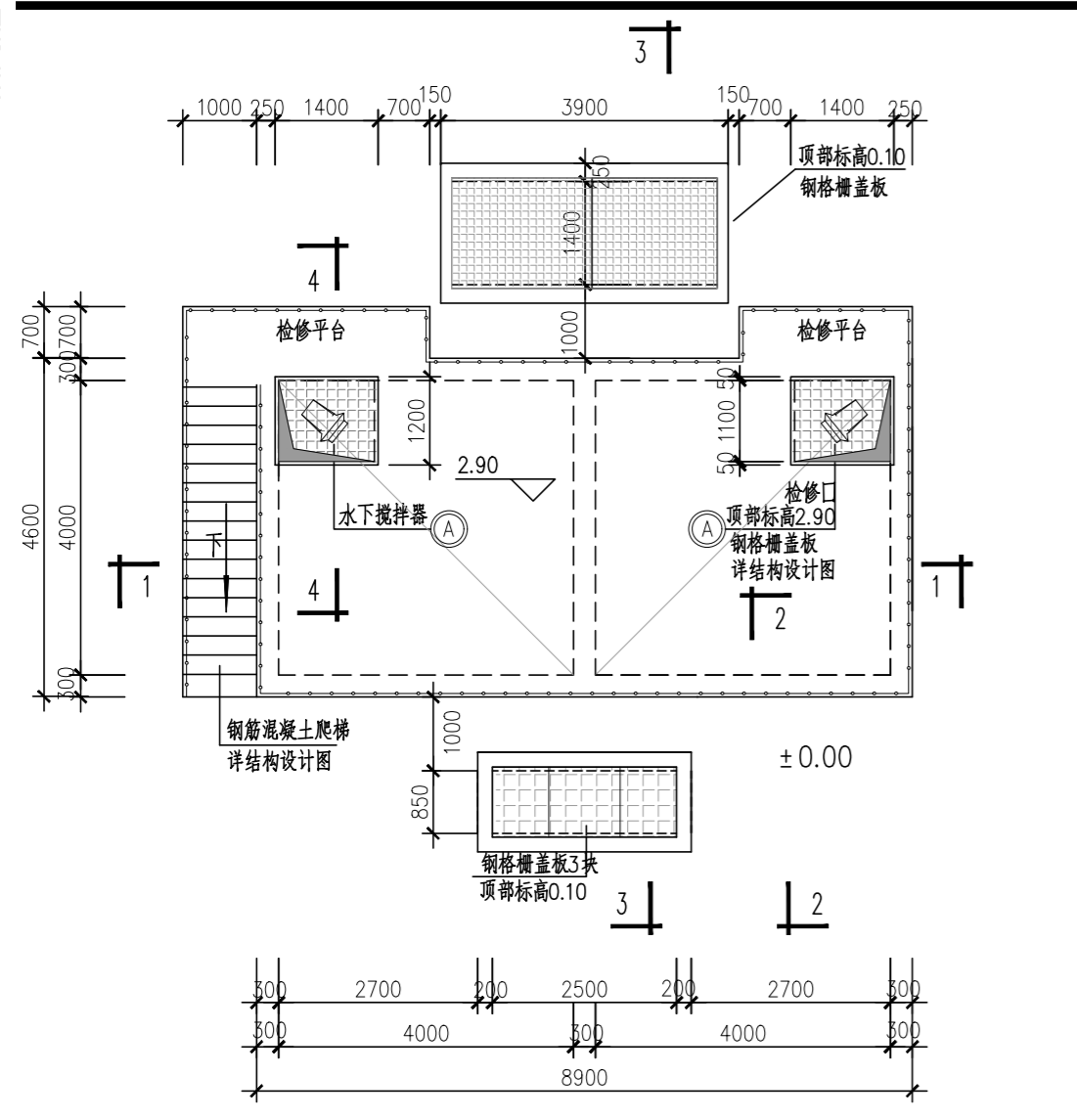
1-1、2-2、3-3剖面图
出水堰板安装大样图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

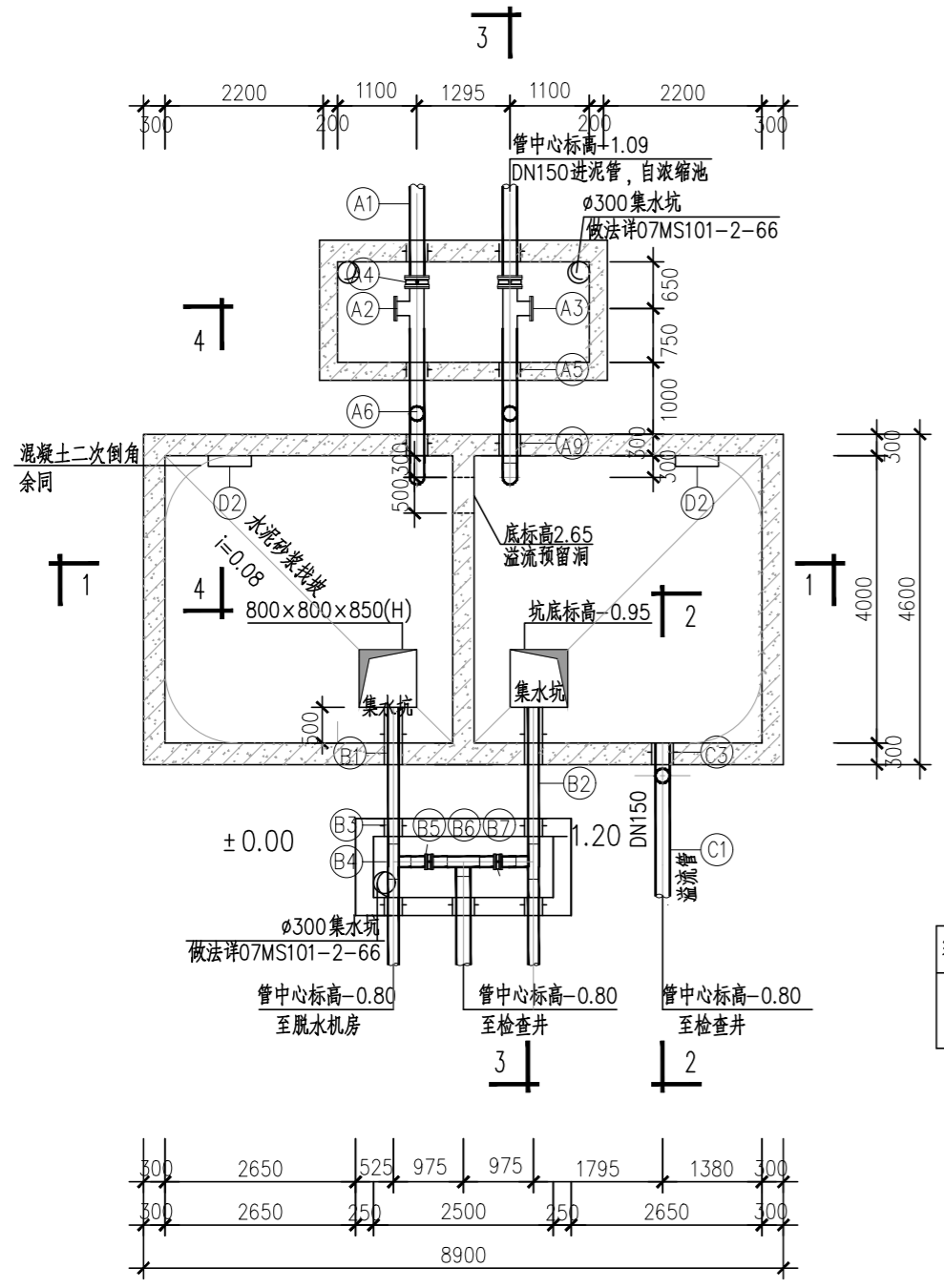
设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定 APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核 PROCESSED BY	林翠红	林翠红
专业负责人 DIVISION CHIEF	林翠红	林翠红
复核 CHECKED BY	廖鑫	廖鑫
设计 DESIGNED BY	梁扬军	梁扬军

图别 DWG. TYPE	水施	图号 DWG. NO.	NS-S-03
版本号 Ver.		日期 DATE	2023.06

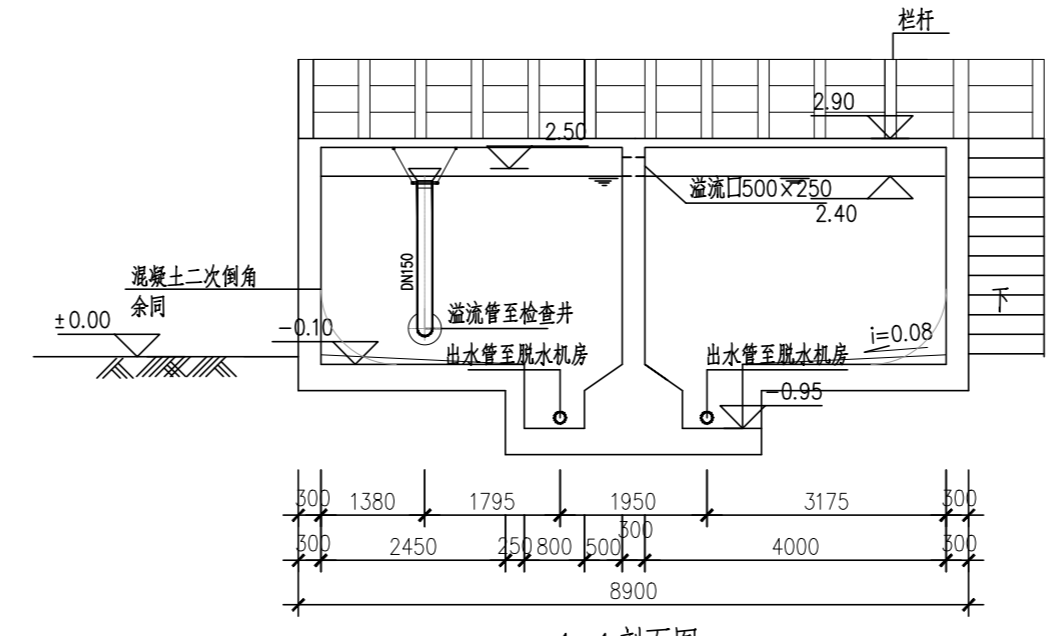
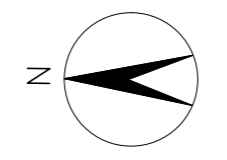
签字
姓名
专业名称
签字
姓名
专业名称
建筑
给排水



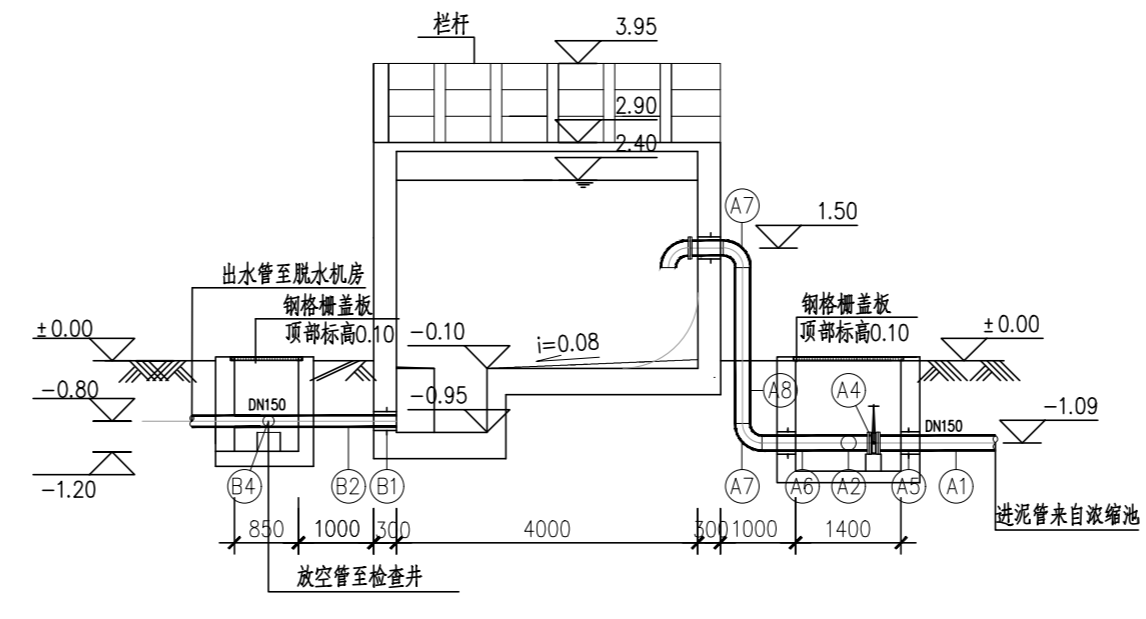
上层平面布置图 1:100



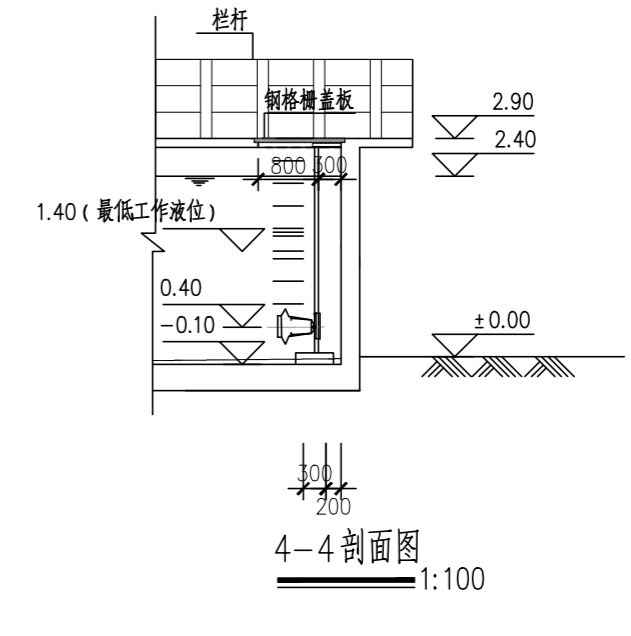
下层平面布置图 1:100



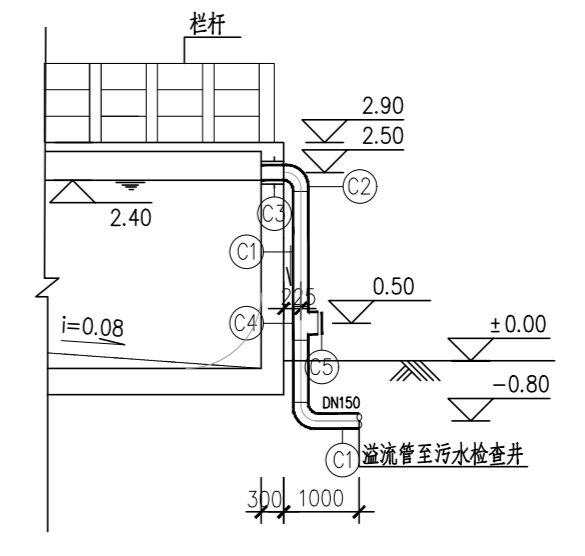
1-1剖面图 1:100



3-3剖面图 1:100



4-4剖面图 1:100



2-2剖面图 1:100

主要机械设备表

编号	名称	技术参数	单位	数量	备注
A	潜水搅拌机	N=740r/min, $\phi=320$, P=2.2Kw	套	2	各配套搅拌机起升架1套

说明:

1. 本图标高以米计, 其余尺寸以毫米计。
2. 本图所示标高均为相对标高, 图中±0.00相当于1985国家高程45.45m。
3. 本工程共一座平衡池, 总容积和80.18m³。
4. 盖板及爬梯设计要求详结构专业设计图。
5. 管配件防腐方法: 钢制管件内外防腐详见《工业金属管道工程施工规范》(GB50235)。
6. 平衡池进水污浊水量应不大于设计水量。
7. 图中管道长度统计至外墙外。
8. 阀门井需做 $\phi 300$ 集水坑, 做法详07MS101-2-66。
9. 平衡池内设液位计, 当液位低于-0.10m时, 脱水池需停止运行; 当液位低于1.4m时, 潜水搅拌机需停止运行; 潜水搅拌机停止后再运行, 需观测底泥是否板结, 若板结需清理后再启动。最低停止水位根据设备要求调整。

主要管配件材料表

用途	序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
进泥系统	A1	焊接钢管	D159x4.5	Q235B	m	4	
	A2	钢制三通	D159X159 $\delta=6$ mm	Q235B	个	2	法兰盘封堵, 冲洗预留口
	A3	钢制法兰盘	DN150 Pn=1.0MPa	Q235B	片	10	详02S403
	A4	手动刀闸阀	DN150 Pn=1.0MPa		只	2	PZ73F-10P
	A5	柔性防水套管	DN150 A型 L=200	Q235B	个	4	详07MS101-5-5
	A6	钢制短管	D159x4.5 L=500	Q235B	根	2	
	A7	钢制弯管	D159X90° $\delta=6$ mm	Q235B	个	6	详02S403
	A8	钢制短管	D159x4.5 L=600	Q235B	根	2	
	A9	柔性防水套管	DN150 A型 L=250	Q235B	个	2	详07MS101-5-5
出泥系统	B1	柔性防水套管	DN150 A型 L=550	Q235B	个	2	详07MS101-5-5
	B2	焊接钢管	D159X4.5	Q235B	m	6	
	B3	柔性防水套管	DN150 A型 L=200	Q235B	个	5	详07MS101-5-5
	B4	钢制三通	D159X159 $\delta=4.5$ mm	Q235B	个	3	
	B5	钢制法兰盘	DN150 Pn=1.0MPa	Q235B	片	4	详02S403
	B6	手动刀闸阀	DN150 Pn=1.0MPa		只	2	PZ73F-10P
	B7	钢制短管	D159x4.5 L=200	Q235B	根	2	
溢流系统	C1	焊接钢管	D159x4.5	Q235B	m	5	
	C2	钢制弯管	D159X90° $\delta=4.5$ mm	Q235B	个	1	详02S403
	C3	柔性防水套管	DN150 A型 L=250	Q235B	个	1	详07MS101-
	C4	钢制三通	D159X159 $\delta=4.5$ mm	Q235B	个	1	
	C5	钢制法兰盘	DN150 Pn=1.0MPa	Q235B	片	2	其中一片焊接DN50快接
其它	D1	密闭钢格栅盖板	型钢	3mm花纹钢	m²	13	热镀锌
	D2	钢制爬梯	L=3800	型钢	个	2	详结构设计图

中远交科设计咨询有限公司
Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: _____
注册印章号: _____
注册证书号: _____
注册证书编号: _____

建设单位: (CLIENT):
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号: _____
子项目名称: 东平水厂及配套附属设施

图名: (DWG. NAME):
平衡池平面布置图及剖面图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人: 安雪艳
审核: 安雪艳
审核: 林翠红
专业负责人: 林翠红
复核: 廖鑫
设计: 梁扬军

图号: PH-S-01
日期: 2023.06

字	号	字	号	字	号
实	名	实	名	实	名
专	业	专	业	专	业
名	称	名	称	名	称
建	筑	建	筑	建	筑
结	构	结	构	结	构
给	排	给	排	给	排
水		水		水	



中远交科设计咨询有限公司
Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd.
乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET
姓名: NAME
注册印章号: REGISTERED SIGNET NO.
注册证书号: REGISTERED CERTIFICATE NO.

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称: 政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号: PROJECT NO.
子项目名称: 东平水厂及配套附属设施
SUB PROJECT

图名: (DWG. NAME:)

设计说明

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人	PROJECT LEADER	安雪艳	安雪艳
审定	APPROVED BY	安雪艳	安雪艳
审核	PROCESSED BY	林翠红	林翠红
专业负责人	DIVISION CHIEF	林翠红	林翠红
复核	CHECKED BY	廖鑫	廖鑫
设计	DESIGNED BY	梁扬军	梁扬军

图别	水施	图号	PN-S-01
DWG. TYPE		DWG. NO.	
版本号		日期	2023.06
Ver.		DATE	

主要设备一览表

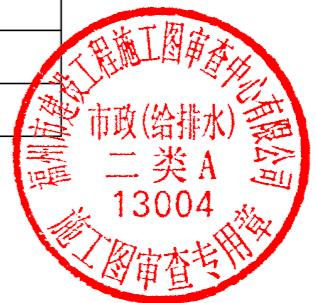
编号	名称	规格	单位	数量	备注
A	电动铸铁闸门	ø600 启闭机功率1.1KW	只	2	Pn=1.0MPa, 含手电两用启闭机, 带不锈钢伞罩
B	潜水搅拌机	电机功率4KW, 叶轮直径320mm	台	4	安装于排泥水调节池, 成套设备含预埋件
C	自耦式污水潜水泵	流量29m³/h, 扬程15m, 功率2.2KW	台	4	安装于排泥水调节池, 两用两备, 附带与潜水排污泵自动耦合连接的管道附件。特殊情况下, 单格两台泵同时开启。
D	潜水搅拌机	电机功率4KW, 叶轮直径320mm	台	4	安装于废水调节池, 成套设备含预埋件
E	自耦式污水潜水泵	流量22.5m³/h, 扬程10m, 功率1.1KW	台	4	安装于超滤浓水排放池, 两用两备, 附带与潜水排污泵自动耦合连接的管道附件。特殊情况下, 单格两台泵同时开启。
F	电动铸铁闸门	ø300 启闭机功率1.1KW	只	2	Pn=1.0MPa, 含手电两用启闭机, 带不锈钢伞罩

主要材料表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
排泥水池	①	焊接钢管	D630x10 L=1000	Q235-B	根	2
	②	柔性防水套管	DN600 A型 L=400	Q235-B	个	2 详02S404-P5
	③	钢梯	长度X宽度=5500X600	S30408	组	4 详05S804-179
	④	异径管	DN150X100 δ=4.5mm	Q235-B	个	4 详02S403
	⑤	焊接钢管	D159X4.5 L=4450mm	Q235-B	根	4
	⑥	钢制弯管	D159X90° δ=4.5mm	Q235-B	个	4 详02S403
	⑦	单法兰焊接钢管	D159X4.5 L=1290mm	Q235-B	根	4
	⑧	柔性防水套管	DN150 A型 L=400	Q235-B	个	4 详02S404-P5
	⑨	橡胶瓣止回阀	DN150 PN=1.0MPa		只	4
	⑩	手动闸阀	DN150 PN=1.0MPa		套	4 Z45X-10
	⑪	双法兰传力接头	DN150 PN=1.0MPa		只	4 VSSJAFC
	⑫	焊接钢管	D730x8 L=1500mm	Q235-B	根	1
	⑬	柔性防水套管	DN700 A型 L=400	Q235-B	个	1 详02S404-P5
	⑭	焊接钢管	D219x6 L=1000	Q235-B	根	2
	⑮	柔性防水套管	DN200 A型 L=400	Q235-B	个	2 详02S404-P5
超滤浓水池	①	焊接钢管	D319x8 L=1000	Q235-B	根	2
	②	柔性防水套管	DN300 A型 L=400	Q235-B	个	2 详02S404-P5
	③	钢梯	长度X宽度=5500X600	S30408	组	4 详05S804-179
	④	异径管	DN150X100 δ=4.5mm	Q235-B	个	4 详02S403
	⑤	焊接钢管	D159X6 L=4450mm	Q235-B	根	4
	⑥	钢制弯管	D159X90° δ=4.5mm	Q235-B	个	6 详02S403
	⑦	单法兰焊接钢管	D159X4.5 L=1290mm	Q235-B	根	4
	⑧	柔性防水套管	DN150 A型 L=400	Q235-B	个	6 详02S404-P5
	⑨	橡胶瓣止回阀	DN150 PN=1.0MPa		只	6
	⑩	手动闸阀	DN150 PN=1.0MPa		套	6 Z45X-10
	⑪	双法兰传力接头	DN150 PN=1.0MPa		只	6 VSSJAFC
	⑫	焊接钢管	D159x6 L=2500	Q235-B	根	1
	⑬	钢制三通	D150x150	Q235-B	个	4 详02S403
	焊接钢管	D159x6 L=9000	Q235-B	根	1	
	柔性防水套管	DN150 A型 L=250	Q235-B	个	1 详02S404-P5	

- 图中尺寸以毫米计, 标高以米计, 本图标高采用相对标高。地面标高±0.00m, 相当于1985国家高程基准275.00m。
- 排泥水调节池接纳沉淀池排泥水及脱水机房压榨尾水, 排泥量含水率按99.7%的沉淀池排泥水量, 日产干泥量按1.24t/d, 因此, 日排泥水为450m³, 单座沉淀池单日排泥水为225m³。由于排泥水池接纳排水池超滤浓水, 排放量按70m³。设两格排泥池, 单格排泥池有效容积336m³。排水池接纳超滤浓水排放, 设两格排水池, 超滤浓水排放量约为450m³ (超滤浓水一天排放两次, 单次排浓水225吨), 单格排水池有效容积取为240m³ (单次排放量)。
- 运行模式: 排泥池及排水池各分两组, 两组构筑物交替运行。排水池超滤浓水排放全部排入排泥水池, 每日第一次超滤浓水排入水池后, 经过5小时沉淀, 打开排水池上清液排放管, 排水一小时。而后打开超滤浓水排水泵, 将剩余泥水排入排泥池中, 排入时间按5小时排干。然后池体等待当天第二次超滤浓水排放。排泥池排泥水抽排至污泥浓缩池, 每天排水量为日排泥水量450+废水池排入水量225。
- 预埋件: 图纸中所有预埋件严格按图纸定位, 与土建施工密切配合。
- 防腐处理: 钢管及管件防腐详见总图总说明。
- 压力等级: 本次设计项目所采用钢制管配件壁厚见材料表。
- 自动控制条件: 排泥水调节池分两格, 每格池子设潜水泵两台, 一用一备, 24小时不间断运行, 当池内水位低于-5.00m, 潜水泵停止运行; 当排泥水调节池池内水位高于-3.20m低于-1.80m, 潜水搅拌机正常运行; 当池内水位低于-3.20m时, 潜水搅拌机停止运行。超滤浓水排放池分两格, 每格池子设潜水泵两台, 一用一备。
- 本图材料统计至外墙1米止。
- 图中未列事项请按照有关施工及验收规范严格执行。
- 潜水搅拌机、潜水泵工作液位最终以到货的设备厂家提供的参数为准。
- 图中设备安装尺寸仅供参考, 具体尺寸以到货的设备为准。土建施工前根据设备厂家提供预埋件位置进行预埋件安装。

四川省建设工程设计专章
中远交科设计咨询有限公司
资质等级范围: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
(交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日





中远交科设计咨询有限公司

Zhongyuan Transportation Technology Design Consulting Co., Ltd

乙级证书编号: A251015024

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名 NAME	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	

建设单位: (CLIENT:)
政和县国有资产投资运营集团有限公司

项目名称 PROJECT NAME	政和县城乡供水一体化建设项目 (东平水厂)
项目编号 PROJECT NO.	
子项目名称 SUB PROJECT	东平水厂及配套附属设施

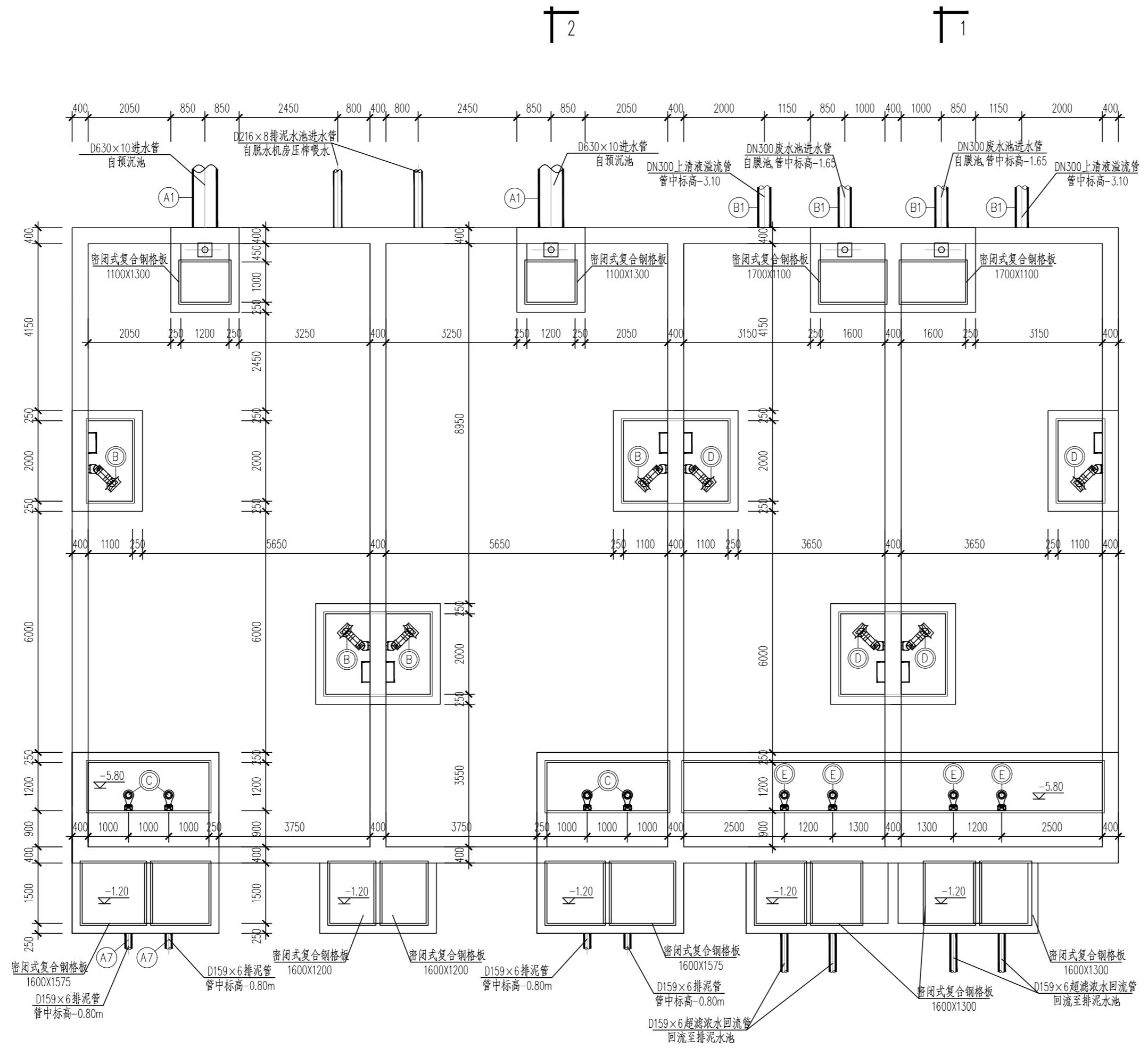
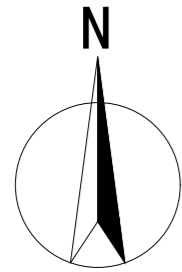
图名: (DWG. NAME:)

上层平面布置图

单位 unit: 毫米 比例 scale: 1:100

设计总负责人 PROJECT LEADER	安雪艳	
审定 APPROVED BY	安雪艳	
审核 PROCESSED BY	林翠红	
专业负责人 DIVISION CHIEF	林翠红	
复核 CHECKED BY	廖鑫	
设计 DESIGNED BY	梁扬军	

图别 DWG. TYPE	水施	图号 DWG. NO.	PW-S-02
版本号 Ver.		日期 DATE	2023.06



四川省建设工程设计出图专用章
中远交科设计咨询有限公司
 资质等级: 市政(燃气工程、轨道交通工程除外)
 行业甲级; 公路行业(公路)专业甲级; 公路行业
 (交通工程)专业乙级; 风景园林工程设计专项甲级
 资质证书编号: A151015027 有效期至: 2023年12月31日

上层平面布置图 1:100



签字	
姓名	
专业名称	暖通电气
签字	
姓名	
专业名称	给排水
签字	
姓名	
专业名称	给排水

