

联合设计优化创新方案

智慧消防监测系统

智慧消防监测系统设计说明

1项目背景及目的

随着社会的进步，公路上车辆数目呈爆发性增加，同时也增加车辆自燃起火的发生几率。当隧道中发生车辆起火的情况，火灾的首五分钟是控制火灾的关键。隧道中的灭火手段主要采用隧道中每隔一段距离设置的消火栓，为确保消火栓管道中长期“有水”可用，隧道中消防设施的日常维护尤为重要。本方案针对公路隧道消防设施的设计，对关键点采用合适的数字化及自动化方式，使消防情况实现24小时自动监测，消除时空盲区，同时减低消防设施日常维护的难度及成本，提高维护效率。使消防长期处于备战状态，使消防设施设备达到“防消集合，预防为主”的目标。

2现场消防设施情况及主要维护难点

2.1消防设备设施类难点

- 1.高速公路隧道现场存在因地质变动因素，对消防水管网造成影响，使消防管网出现漏水情况。同时大部分管网安装在隐蔽处，漏水点不容易被发现，增加日常检查维护难度及工作量；
- 2.隧道消防靠低位水池蓄水，用水泵抽送至高位水池，靠高低落差接入隧道消防管道产生水压进行消防供水灭火，需要长期保持水池及消防管道水位及压力；
- 3.目前高位和低位水池水位值没有与其他消防器件如水泵联动，需要维护人员定期现场检查；
- 4.隧道消防用水来源多采用山间自来水，水中杂质如矿物质、沙子等可能对管网水压造成破坏，目前现场没有实时监测水管网水压的手段，不能直观了解水管网压力情况；
- 5.隧道中每一定距离设置有一检修闸阀，闸阀为常开阀，日常维护中可能对闸阀进行操作，但目前对闸阀缺少工作状态的监测。若闸阀被人为关闭，一旦发生火灾，将造成阀门后端消火栓无水可用风险；

2.2控制类难点

- 1.水泵多设立在隧道附近，现有水泵控制柜需要通过维护人员日常巡逻现场排查了解水泵及控制柜的运行状态；
- 2.设备水泵启动及停止控制信号没有引出至中央控制室，只能现场控制，无法及时有效安全的通过远程监控当前水池水位状态及水泵启停情况；
- 3.水泵控制柜缺少自动化控制，目前运维人员在日常排查时发现水位达到低位时手动启动水泵补水，当水位达到一定水位时手动停泵。操作效率低，降低运维效率；
- 4.日常运维类难点：现场水管网中经常有空气积累，运维人员需要定期到现场进行“排空”处理，大大增加了运维人员工作负荷；

3隧道智慧消防监测系统

3.1系统功能简述

针对高速隧道消防的使用场景和设计特点，本方案将在现有消防管网关键点增加相关传感器及系统主机，系统主机包含一个具备信息交互功能的触摸屏，操作人员于现场可通过触摸屏对管网运行情况进行监测和控制。系统主机同时具备与上位系统（不包含在本次方案中）的数据交互能力，远方控制室将系统数据接入运维平台，实现远方的监测和控制功能。实现自动化、数字化、可视化的一站式平台，在出现异常时发出告警。使隧道的消防水管网系统各关键点运行状态一目了然，同时减低消防系统日常维护难度，提升安全保障。



隧道智慧消防监测系统示意图

3.2监测点设置

根据隧道现场消防场景，本方案的关键点包含：

- 1.高低位水池水位的监测；
 - 2.水泵房总进水阀阀门的开关状态监测；
 - 3.水泵房一用一备两台水泵的进水及出水处水流量及压力监测；
- 现场消防设施情况及主要维护难点：
- 1.洞口总水阀的开关状态监测；
 - 2.洞内每200米处设置的手动蝶阀阀门的开关状态监测；
 - 3.洞口及洞内每200米关键点水流量及压力监测；
 - 4.洞内每200米处设置信号采集箱(用于收集每个点位的数据)；

5.洞内管道末尾处设置自动排空阀（用于管网自动排空）。

3现场主要设施设备功能特点

1.水泵启动柜具备自动和手动启动；当消防水池水位低于设定限值，系统自动启动水泵补充供水，有效减少人为疏忽导致需要消防用水时无水可用；并且当消防水池水位达到上限值时，系统自动停泵，减少资源浪费；

2.对水泵房总水阀及水泵的进出水阀的阀门状态进行监测，当阀门处于异常状态（关闭）时，系统发出就地及远方报警，防止发生火情时消防管道水阀因意外损坏或者人为关闭导致消防水无法使用；

3.监测加压泵房管网上关键点的水压状态，实时检测管道破裂或堵塞情况，第一时间发现水管爆管、接错慢漏等异常情况并及时远程预警，当水流异常时立即触发报警或控制信号，与消防控制中心联动，能及时准确的提醒运维人员到异常点进行排查和维护，有效提高消防管网维护的及时性和准确性；

4.隧道口及隧道中每隔一定距离设置的消防通讯闸阀、流量及压力传感器，远程显示阀门及消防管网状态，消除人工巡检盲区，当出现疑似漏水情况时或压力低于下限值时，系统会及时发出报警，准确的提醒运维人员到异常点进行排查和维护，避免因阀门及管网状态不明导致的供水延迟，灭火不及时造成人员及财产的损失；

5.在消防管网的末端安装自动排空阀，及时排除消防管道内聚集的气体，确保水流畅通无阻，避免影响消防水的启动流量和压力，防止气阻导致的水锤现象，在保护管道系统的同事，确保管道随时充满水，缩短消防系统响应时间，自动处理水中溶解的空气（随温度升高逐渐析出），保持消防系统始终处于最佳工作状态。

4智慧消防对安全提升介绍

智慧消防综合管理系统通过部署在关键区域的各类传感器，24小时不间断采集压力、流量等参数，与实时数据融合展示，直观呈现管网状态，对消防系统不同节点进行集中监控，实时掌握管网动态，设定合理阈值和预警规则，对异常情况进行自动识别，当数据超出正常范围（如压力突变、流量异常波动）时立即触发预警机制，与应急指挥中心无缝对接，实现信息共享和协同作战。

通过隧道消防智综合能化管理后，可显著提升安全性能，这些传感器及综合管理系统共同构成了消防管网的安全神经末梢及大脑中枢，为现代复杂的消防环境提供了可靠的技术保障。

现场主要设施设备特点如下：

1.水泵启动柜具备自动和手动启动；当消防水池水位低于设定限值，系统自动启动水泵补充供水，有效减少人为疏忽导致需要消防用水时无水可用；并且当消防水池水位达到上限值时，系统自动停泵，减少资源浪费；

2.对水泵房总水阀及水泵的进出水阀的阀门状态进行监测，当阀门处于异常状态（关闭）时，系统发出就地及远方报警，防止发生火情时消防管道水阀因意外损坏或者人为关闭导致消防水无法使用；

- 3.监测加压泵房管网上关键点的水压状态，实时检测管道破裂或堵塞情况，第一时间发现水管爆管、接错慢漏等异常情况并及时远程预警，当水流异常时立即触发报警或控制信号，与消防控制中心联动，能及时准确的提醒运维人员到异常点进行排查和维护，有效提高消防管网维护的及时性和准确性；
- 4.隧道口及隧道中每隔一定距离设置的消防通讯闸阀、流量及压力传感器，远程显示阀门及消防管网状态，消除人工巡检盲区，当出现疑似漏水情况时或压力低于下限值时，系统会及时发出报警，准确的提醒运维人员到异常点进行排查和维护，避免因阀门及管网状态不明导致的供水延迟，灭火不及时造成人员及财产的损失；
- 5.在消防管网的末端安装自动排空阀，及时排除消防管道内聚集的气体，确保水流畅通无阻，避免影响消防水的启动流量和压力，防止气阻导致的水锤现象，在保护管道系统的同事，确保管道随时充满水，缩短消防系统响应时间，自动处理水中溶解的空气（随温度升高逐渐析出），保持消防系统始终处于最佳工作状态。

4项目施工内容概述

序号	内容	说明	备注
1	消防系统管理后台主机	在配电室或控制室内安装挂壁式的消防系统管理主机；	管理主机与控制柜之间需采用明线方式连接。
2	水泵控制柜	水泵控制柜为带有自动巡检及控制的智能化控制柜；	控制柜为动力柜大小
3	高低位水池信息采集	分别在高低位水池安装液位变送器，加装信息采集配电箱；	附近需要有信息采集箱用供电电源。
4	安装或更换闸阀	更换原有闸阀为带信号反馈闸阀；	
5	消防管道信息采集	在原有消防管上安装压力变送器，加装信息采集配电箱；	附近需要有信息采集箱用供电电源。
6	消防管道自动排空	隧道管网末端加装自动排空装置。	

5主要设备技术参数

1、消防巡检柜

自动对控制柜线路、消防管网状态进行巡检，根据高低水池储水情况进行自动调控，落地柜体550*350*1800mm IP5。

2、水泵控制柜

根据现场水泵数量及功率大小进行配置，落 地柜体550*350*1800mm IP55。

:

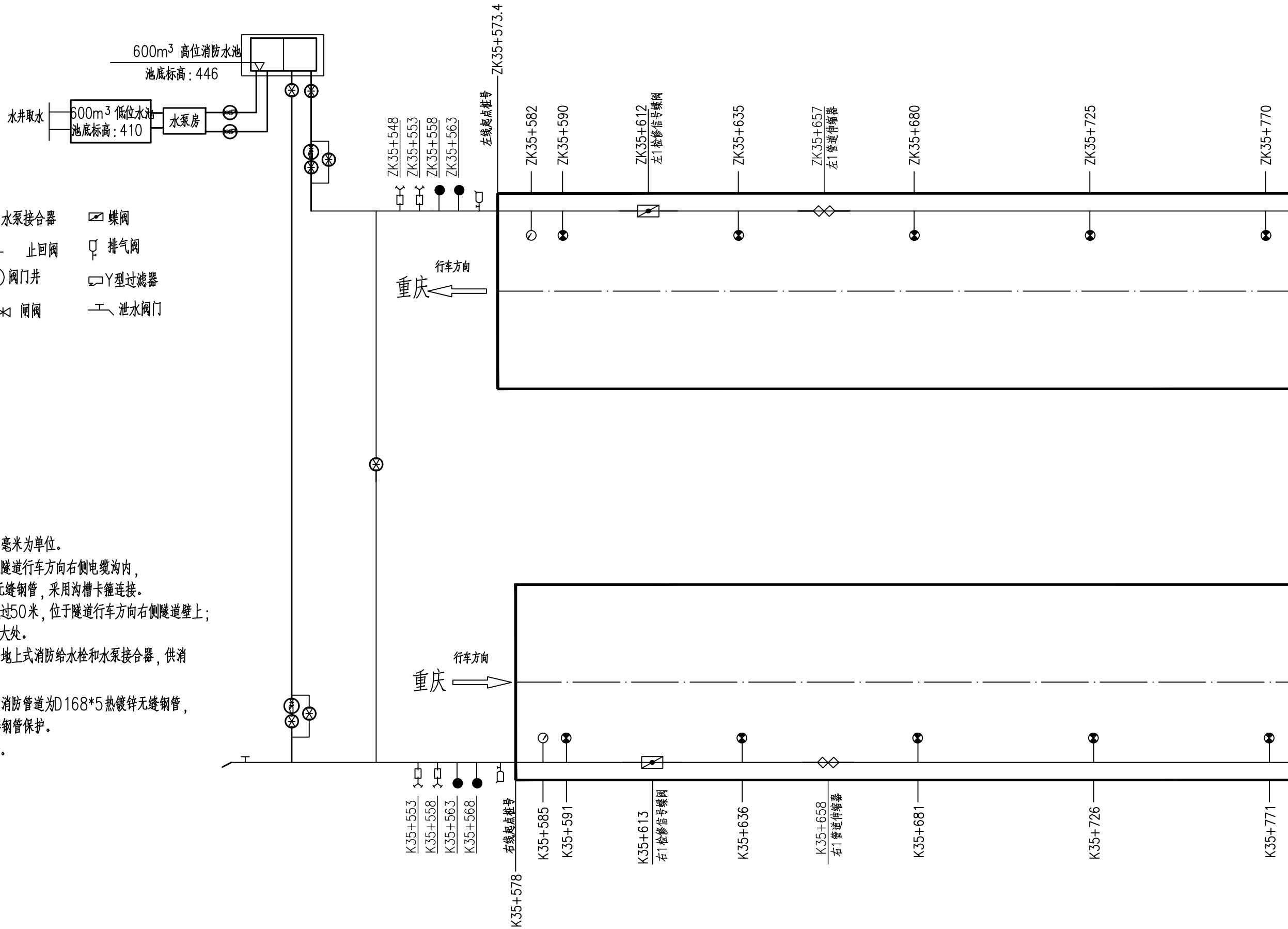
7. 10. 1	智慧消防综合管理系统软件	定制	套	0. 00	2	2			1	1
7. 10. 2	智慧消防综合管理系统主机	镀锌钢板 550*500*220mm，IP55	台	0. 00	2	2			1	1
7. 10. 3	消防巡检柜	自动对控制柜线路、消防管网状态进行巡检，根据高低水池储水情况进行自动调控，落地柜体 550*350*1800mm IP55	台	0. 00	2	2			1	1
7. 10. 4	水泵控制柜	根据现场水泵数量及功率大小进行配置	台	0. 00	2	2			1	1
7. 10. 5	高位水池通讯采集箱	镀锌钢板 450*400*150mm，IP55	台	0. 00	2	2			1	1
7. 10. 6	低位水池通讯采集箱	镀锌钢板 450*400*150mm，IP55	台	0. 00	2	2			1	1
7. 10. 7	隧道通讯采集箱	镀锌钢板 450*400*150mm，IP55	台	0. 00	52	52			36	16
7. 10. 8	消防信号闸阀	重型暗杆，DN100	只	0. 00	10	10			5	5
7. 10. 9	消防信号蝶阀	DN150	只	0. 00	52	52			36	16
7. 10. 10	流量及压力变送器	IP68	台	0. 00	56	56			38	18
7. 10. 11	调试		项	0. 00	2	2			1	1
7. 10. 12	4G 无线通信	包含 4G 无线通信模块及十年通信服务费	套	0. 00	52	52			36	16
7. 10. 13	法兰	100	片	0. 00	20	20			10	10
7. 10. 14	法兰	150	片	0. 00	220	220			150	70
7. 10. 15	螺栓	M16*60	套	0. 00	200	200			100	100
7. 10. 16	螺栓	M20*60	套	0. 00	1800	1800			1200	600
7. 10. 17	钢卡		套	0. 00	104	104			72	32
7. 10. 18	加厚垫片	100	张	0. 00	20	20			10	10
7. 10. 19	加厚垫片	150	张	0. 00	220	220			150	70
7. 10. 20	不锈钢软连接		张	0. 00	52	52			36	16
7. 10. 21	PVC 线管	Φ25 弯头及直头配套卡扣	米	0. 00	2000	2000			1000	1000
7. 10. 22	镀锌钢管	40	米	0. 00	1000	1000			500	500
7. 10. 23	阻燃电力电缆	YJV-0. 6/1KV-3×6	米	0. 00	1000	1000			500	500
7. 10. 24	阻燃电力电缆	YJV-0. 6/1KV-2×2. 5	米	0. 00	2500	2500			1500	1000
7. 10. 25	阻燃电力电缆	YJV-0. 6/1KV-4×1. 5	米	0. 00	1000	1000			500	500
7. 10. 26	通讯屏蔽线	双绞屏蔽线或者光纤	米	0. 00	2000	2000			1000	1000

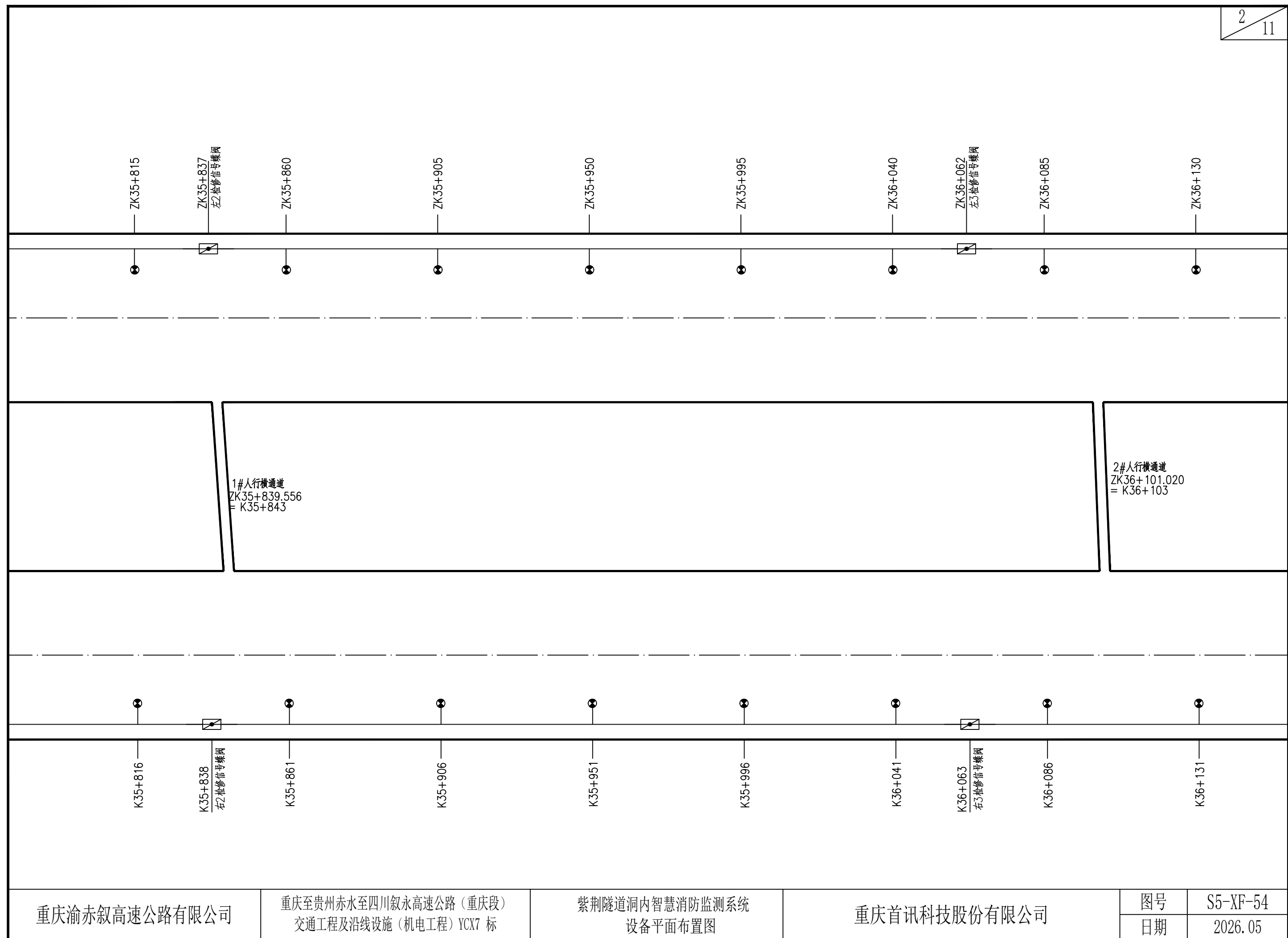
图例：

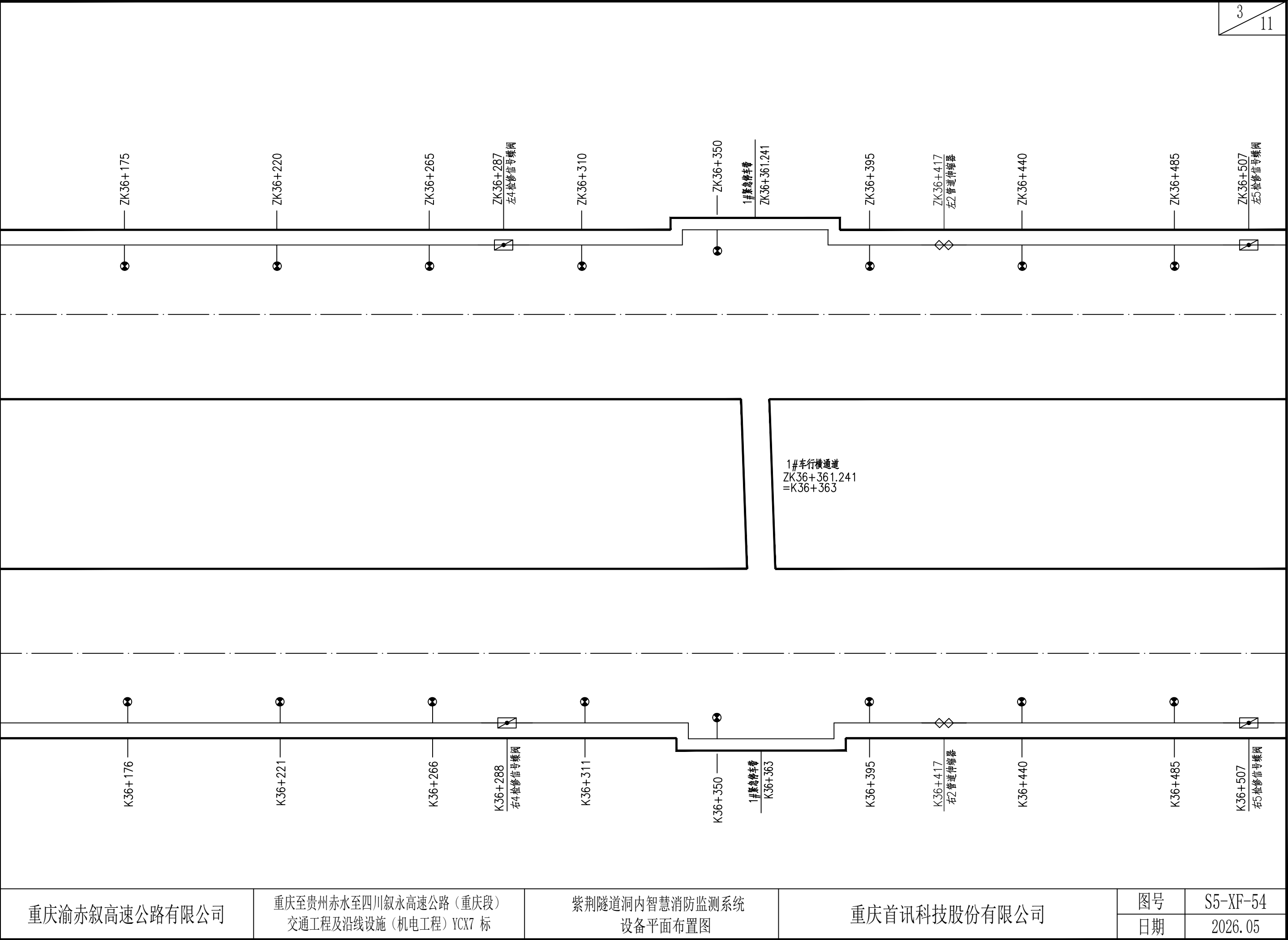
- | | | |
|-------|-------|-------|
| 消防设备箱 | 水泵接合器 | 蝶阀 |
| 灭火器箱 | 止回阀 | 排气阀 |
| 室外消火栓 | 阀门井 | Y型过滤器 |
| 波纹伸缩器 | 闸阀 | 泄水阀门 |

说明：

- 1、本图尺寸以米计，管径以毫米为单位。
- 2、隧道内消防主管敷设在隧道行车方向右侧电缆沟内，管径为D168*5热镀锌无缝钢管，采用沟槽卡箍连接。
- 3、隧道消防设备箱间距不超过50米，位于隧道行车方向右侧隧道壁上；
- 4、排气阀设置于隧道标高最大处。
- 5、在本隧道洞口处设置室外地上式消防给水栓和水泵接合器，供消防车使用。
- 6、已预埋的横穿洞外路基的消防管道为D168*5热镀锌无缝钢管，穿D273×8热镀锌焊接钢管保护。
- 7、本图中车/人通仅为示意。







重庆渝赤叙高速公路有限公司

重庆至贵州赤水至四川叙永高速公路（重庆段）
交通工程及沿线设施（机电工程）YCX7 标

紫荆隧道洞内智慧消防监测系统
设备平面布置图

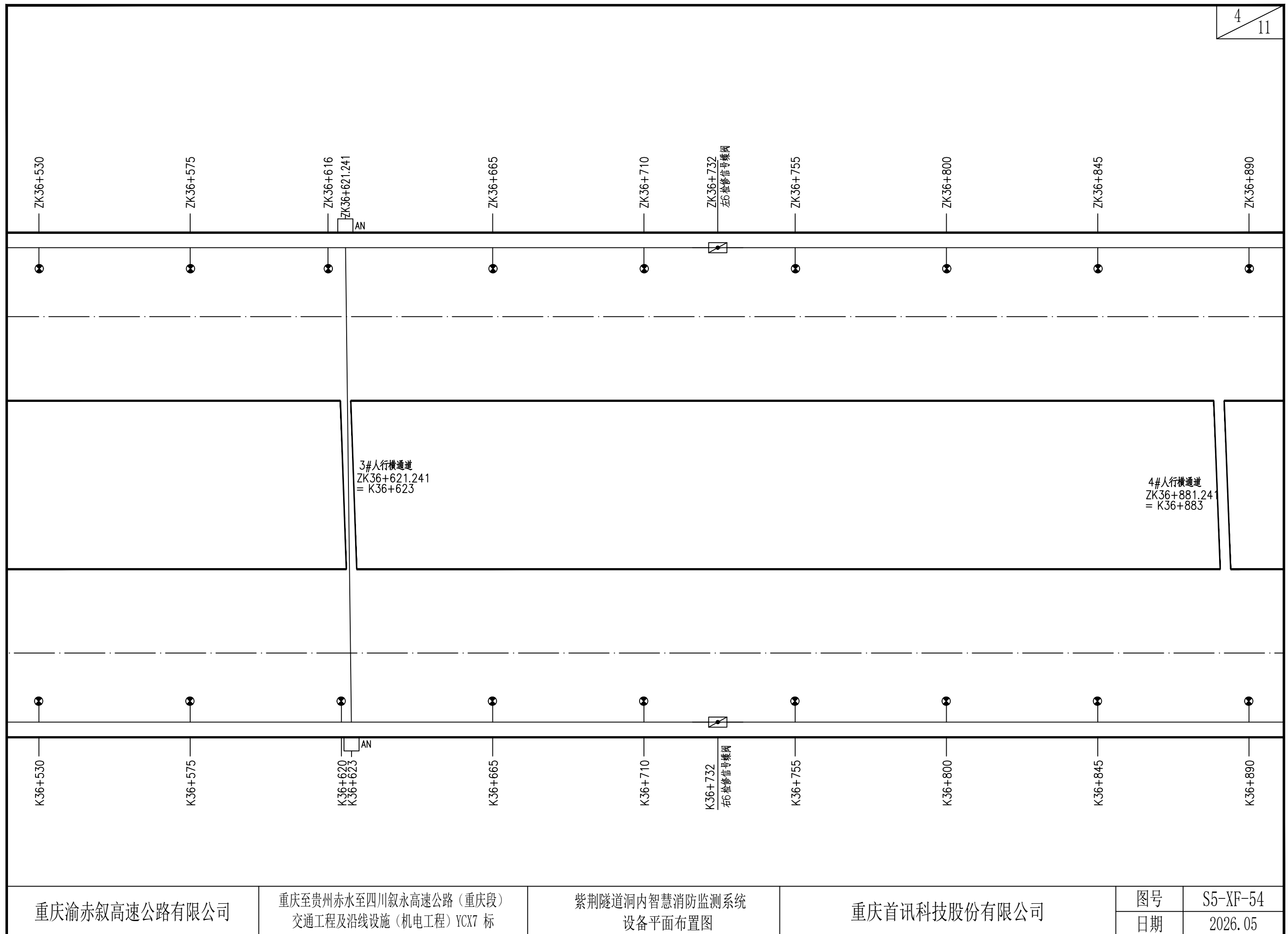
重庆首讯科技股份有限公司

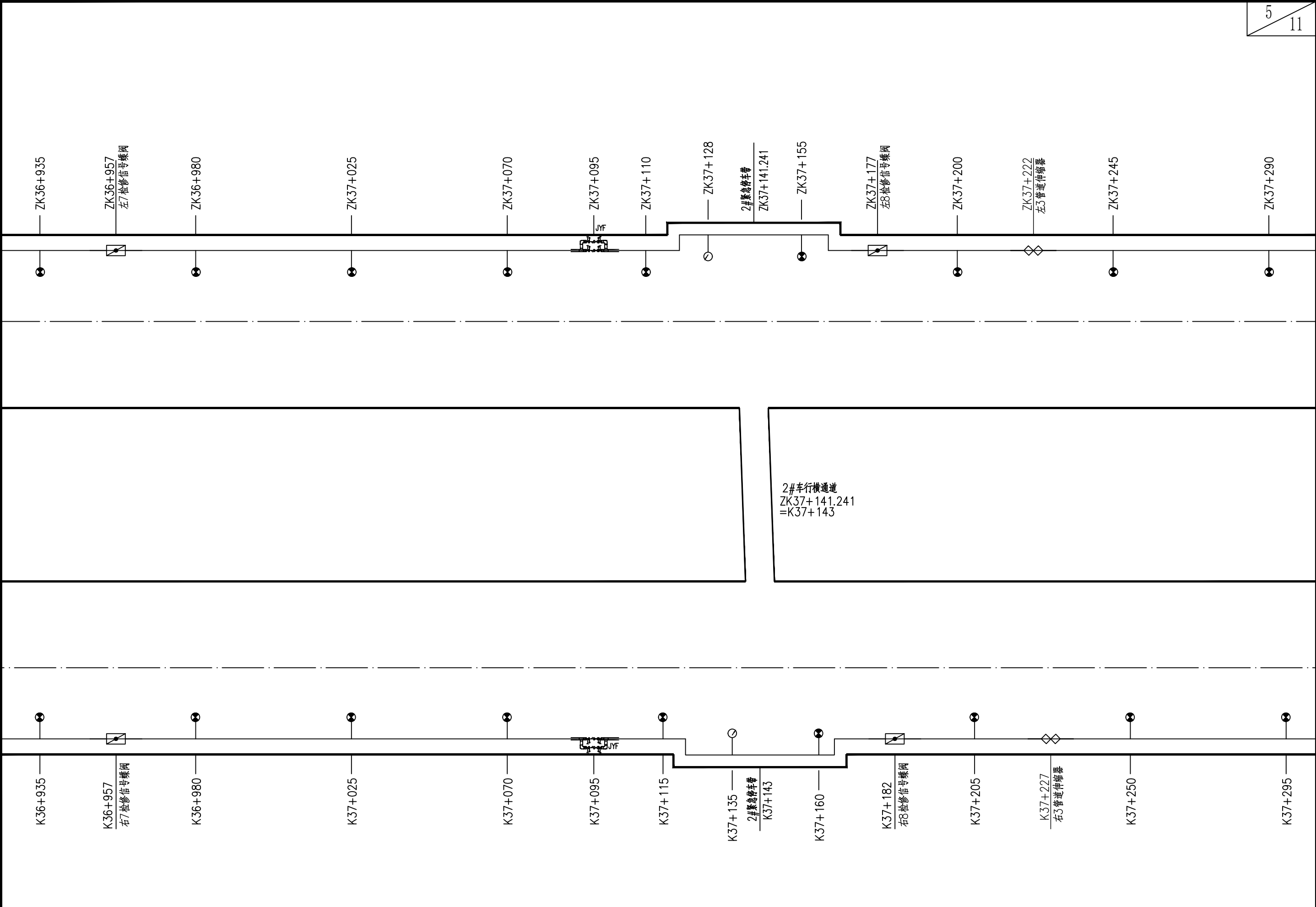
图号

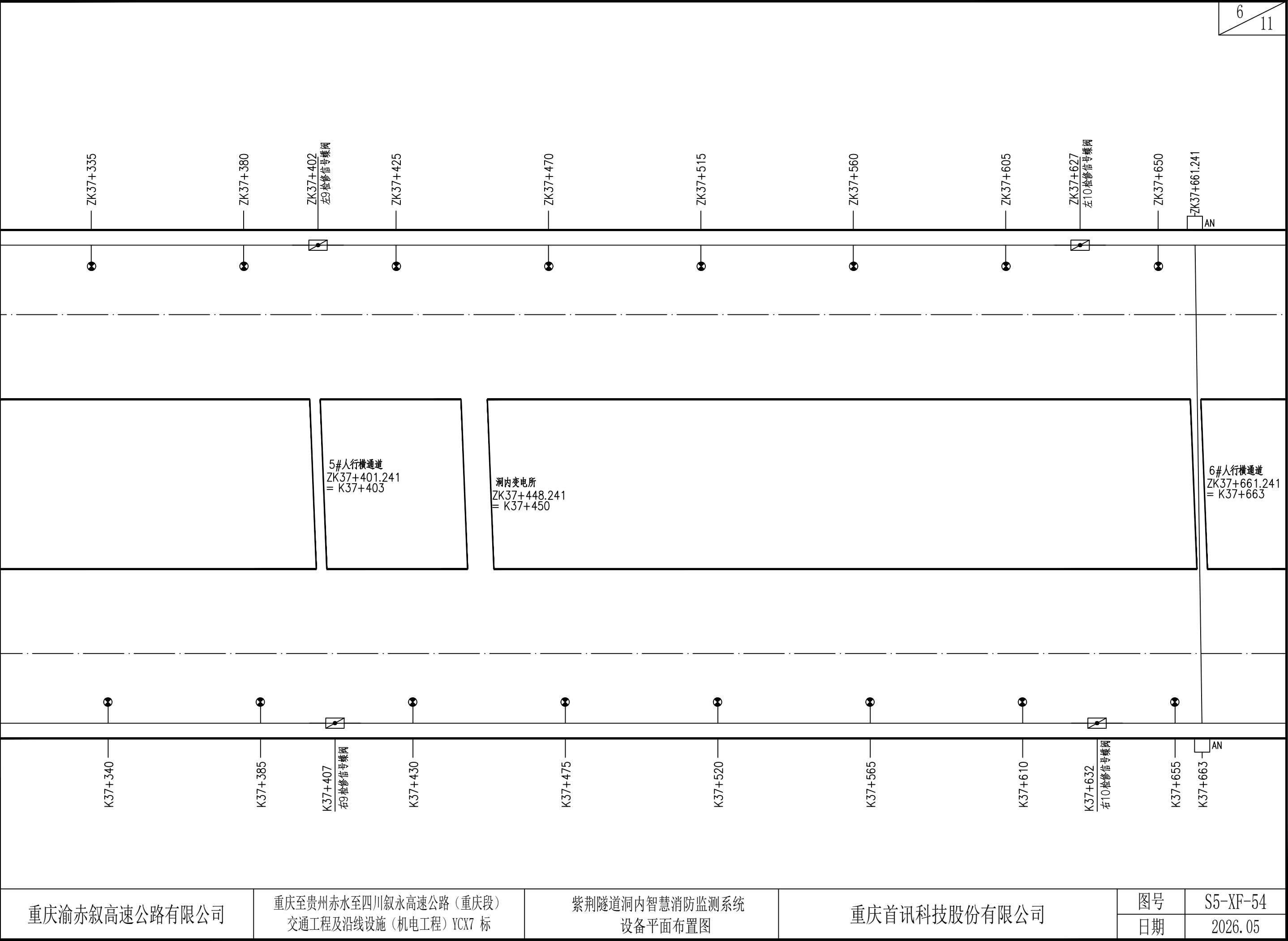
S5-XF-54

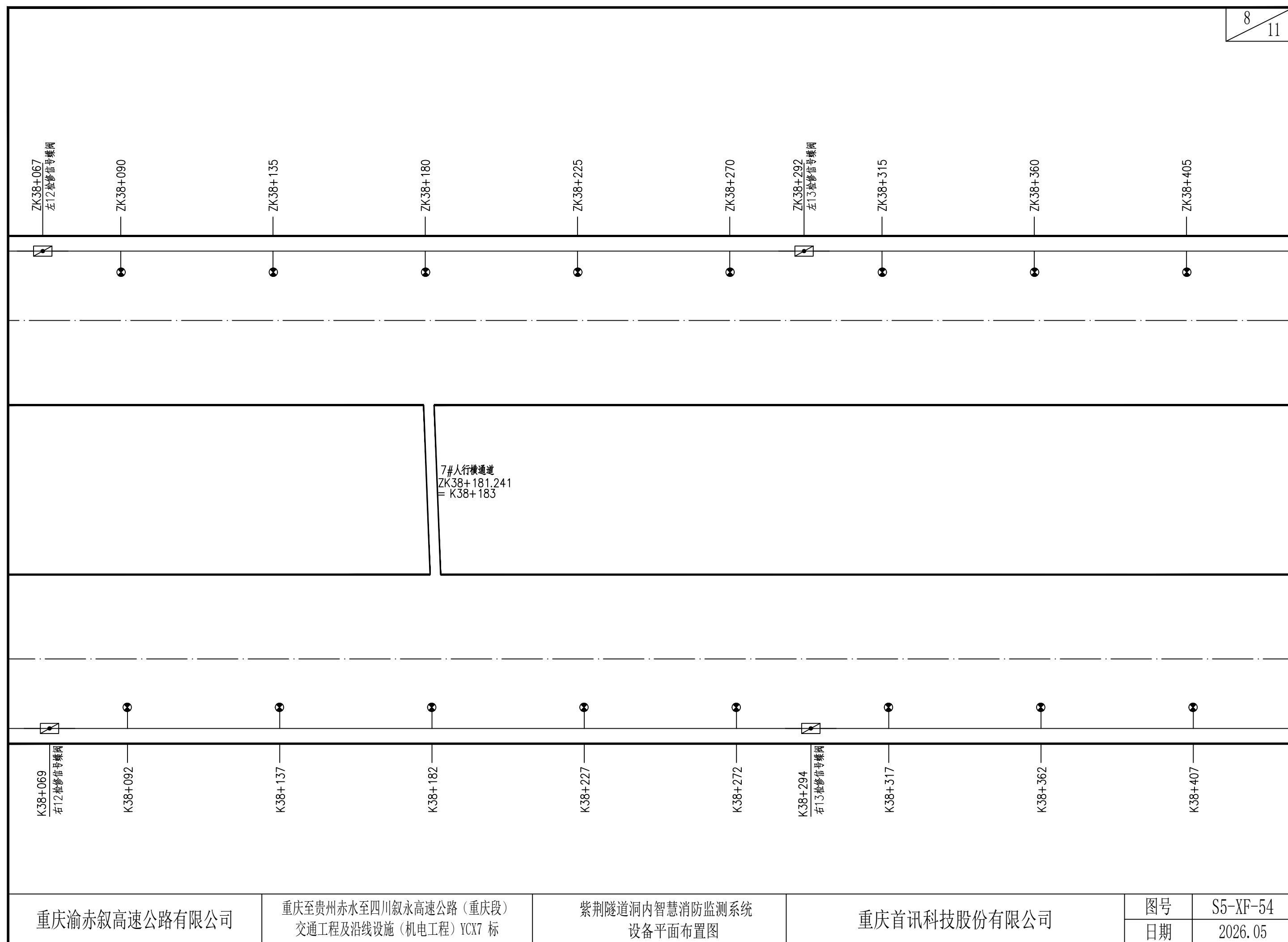
日期

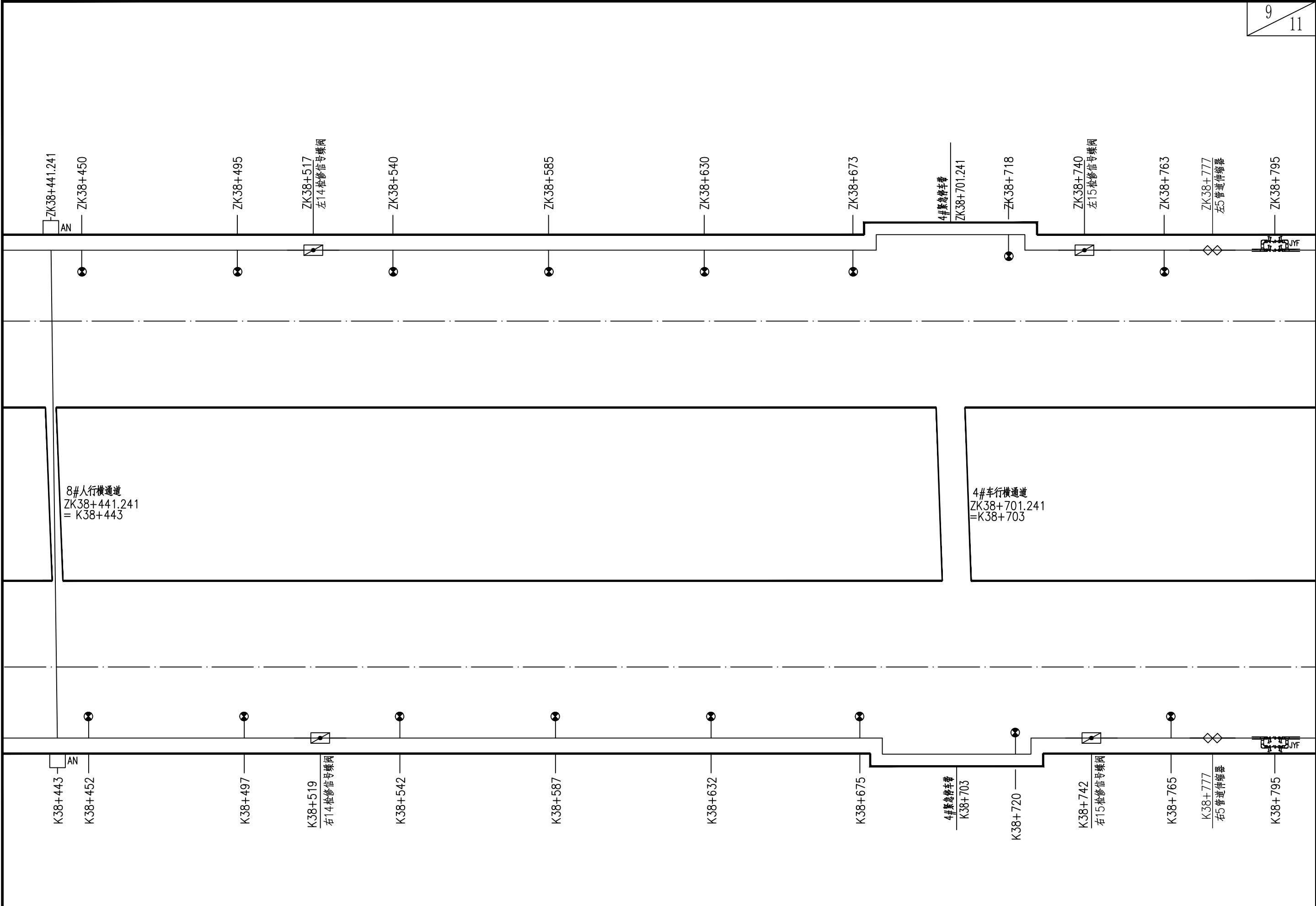
2026.05



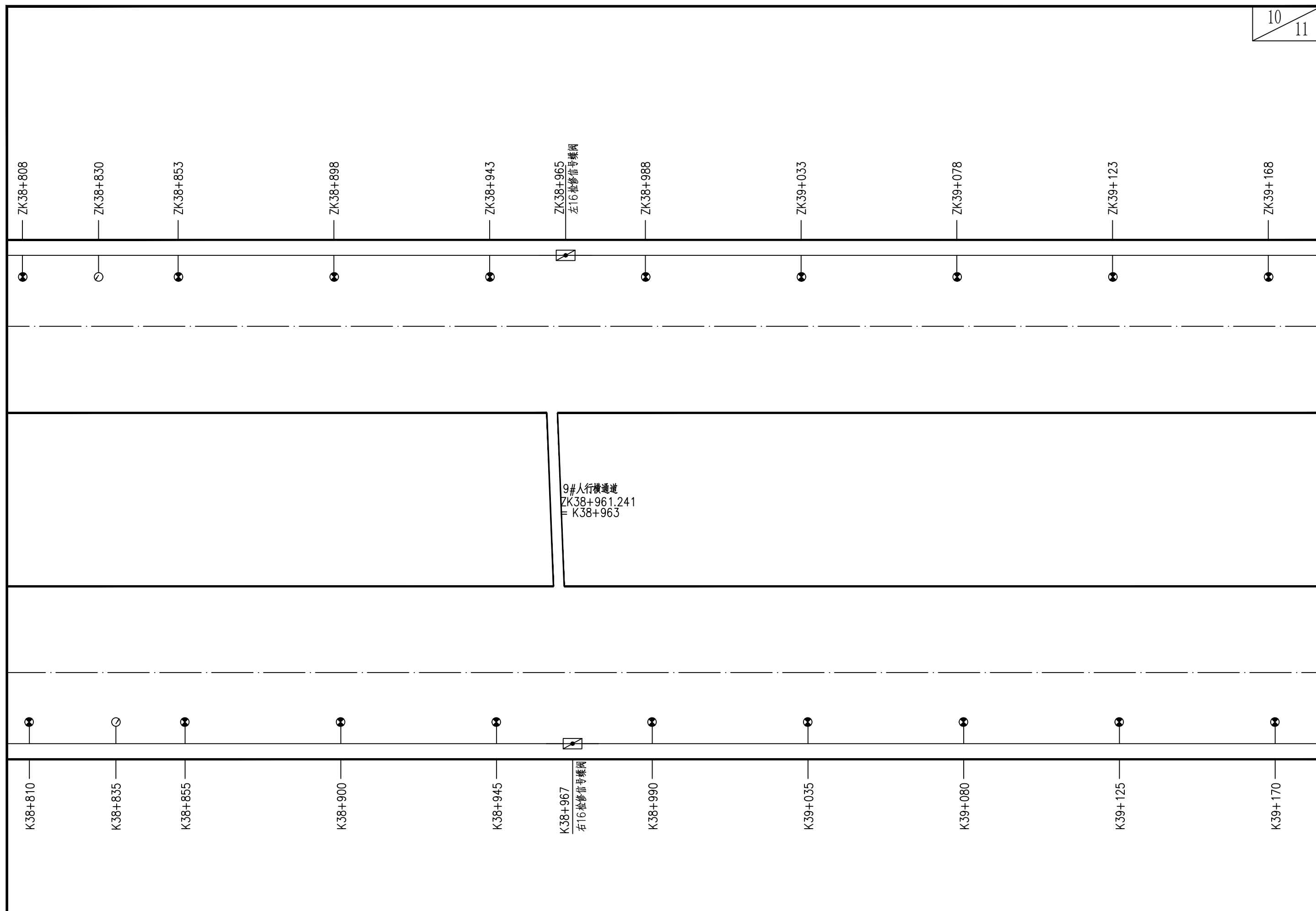


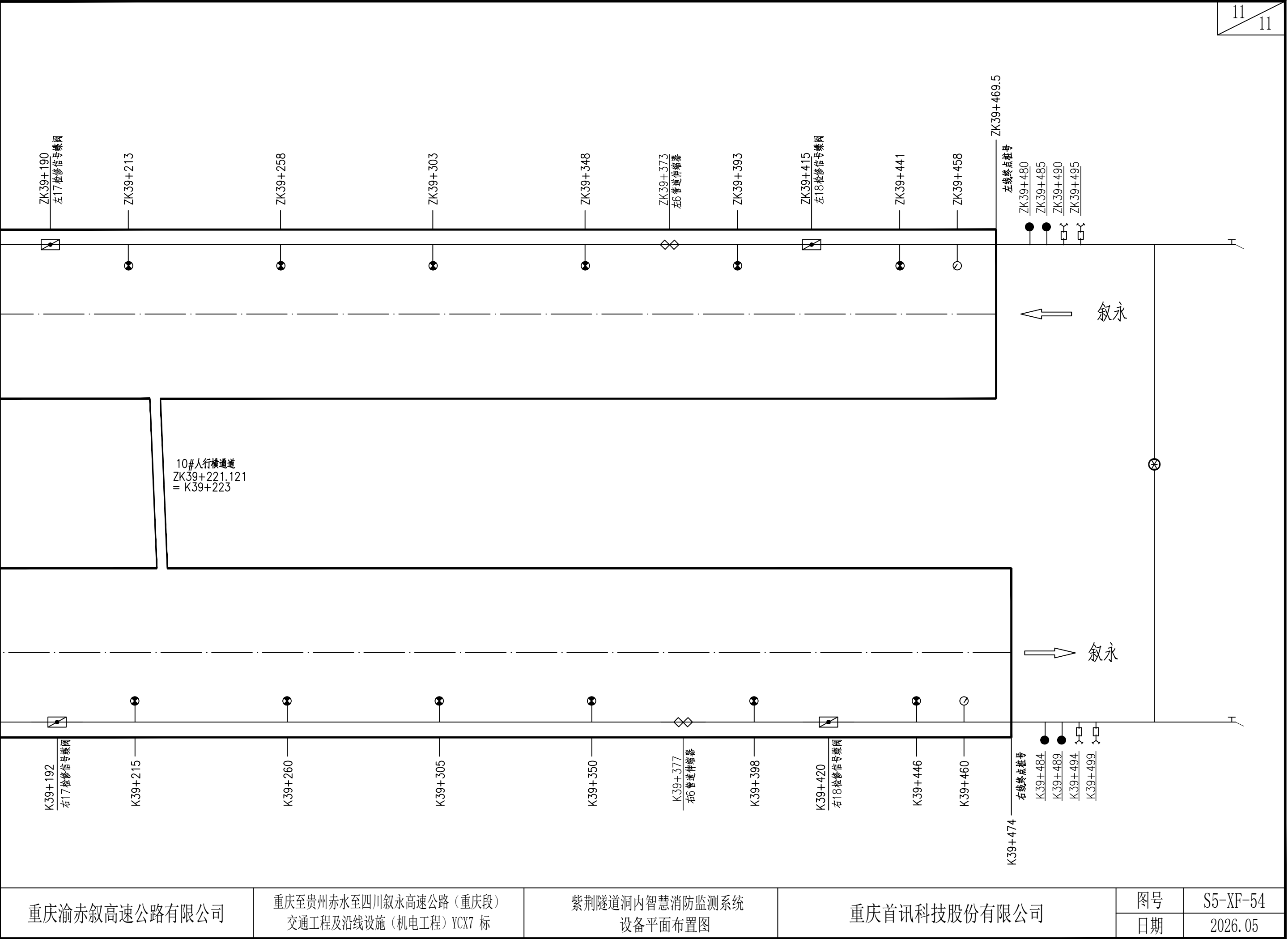






重庆渝赤叙高速公路有限公司	重庆至贵州赤水至四川叙永高速公路（重庆段） 交通工程及沿线设施（机电工程）YCX7 标	紫荆隧道洞内智慧消防监测系统 设备平面布置图	重庆首讯科技股份有限公司	图号	S5-XF-54
				日期	2026.05





重庆渝赤叙高速公路有限公司

重庆至贵州赤水至四川叙永高速公路（重庆段）
交通工程及沿线设施（机电工程）YC7 标

紫荆隧道洞内智慧消防监测系统
设备平面布置图

重庆首讯科技股份有限公司

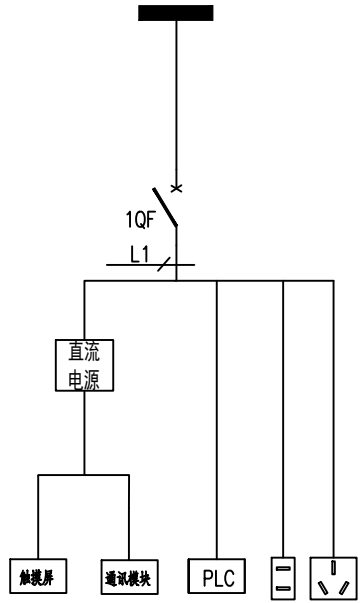
图号
日期

S5-XF-54
2026. 05

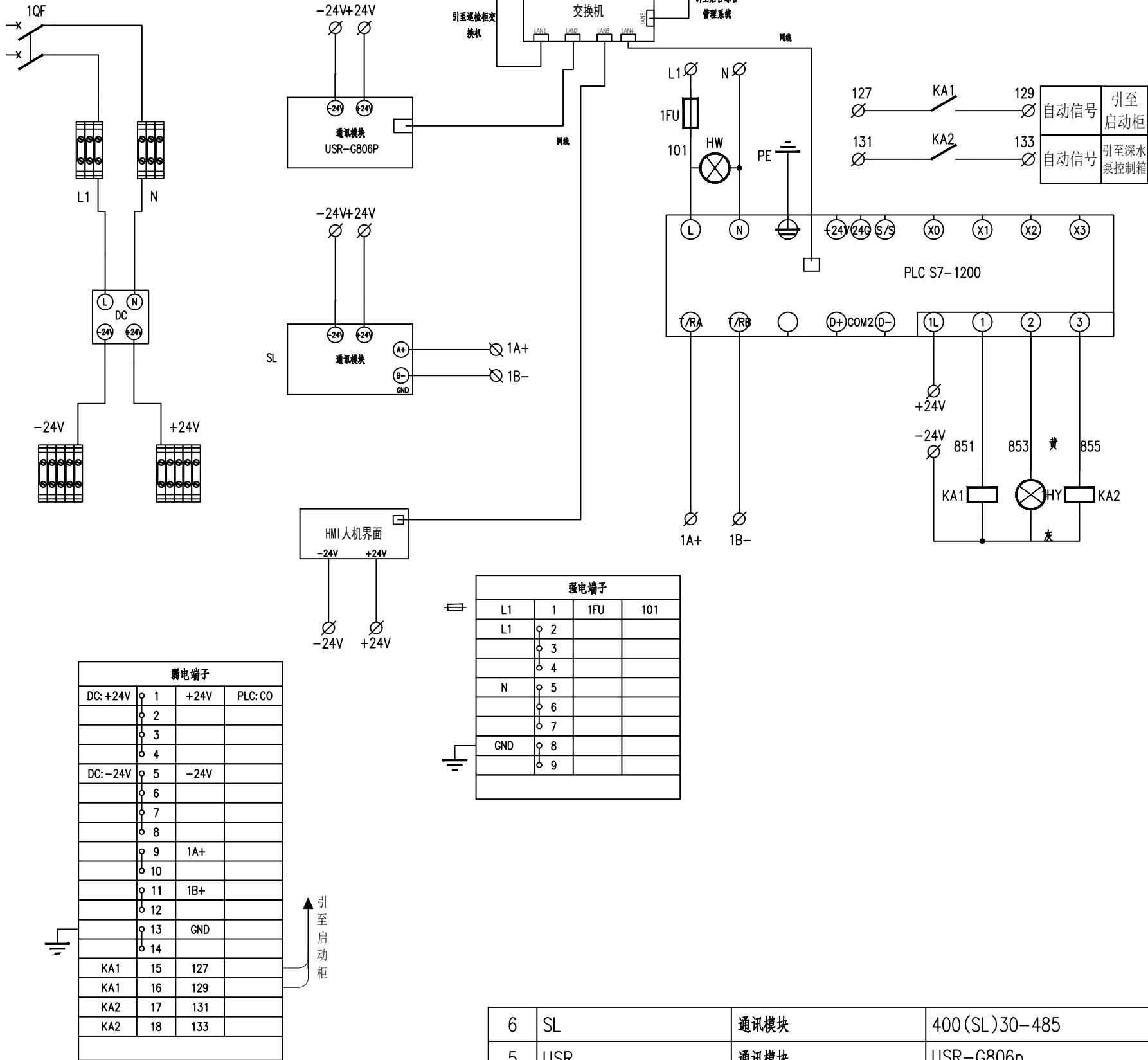
系统电压 0.4KV		1 / 6	
水平母线			
一次方案图形			
	N排: TMY-20×3 PE排: TMY-20×3		
	配电柜编号	D1	D2
配电柜型号	巡检柜	控制柜	
用户名称		1#电机	2#电机
设备容量/计算电流		37KW	37KW
有功电度表			
浪涌保护器			
隔离开关			
框架/塑壳断路器	NM1-125H	NM1-125H	NM1-125H
断路器附件代码	33002	33002	
整定电流	In=125A	In=100A	In=100A
电流互感器	3*(BH-0.66 150/5 0.5)	6*(BH-0.66 150/5 0.5)	
电力测量仪表	CK72-3ES	2*(CK72-3ES)	
变频器	18.5KW		
熔断器			
交流接触器	1*50A 2*32A	2*50A 1*32	2*50A 1*32A
热继电器		25~40A	25~40A
直流电源			
电气火灾探测器+剩余电流互感器			
温湿度控制器	ZWSK+轴流风机	ZWSK+加热器	
电缆规格型号YJV-			
柜体尺寸(宽×深×高)	600×450×1800	700×450×1800	
备注			
重庆渝赤叙高速公路有限公司		重庆至贵州赤水至四川叙永高速公路（重庆段） 交通工程及沿线设施（机电工程）YCX7 标	紫荆隧道水泵房智慧消防监测系统 电力设备配电设计图
重庆首讯科技股份有限公司		图号	S5-XF-55
		日期	2026.05

系统电压 0.4KV
水平母线

一次方案图形



配电柜编号	主机控制柜
配电柜型号	PZX
进线微端	NXB-63 2P C10A
可编程逻辑控制器	CPU1214C
触摸屏	CMT2109X2
直流电源	DR-150-24
插座	2孔插座, 3孔插座
电缆规格型号YJV-	
柜体尺寸(宽×深×高)	
备注	



6	SL	通讯模块	400(SL)30-485	1	
5	USR	通讯模块	USR-G806p	1	
4	DC	直流电源模块	NDR-150-24V	1	
3	1HY	故障指示灯	可折叠式, DC24V	1	
2	KA	中间继电器	HH54P DC24V	1	
1	PLC	PLC控制器	S7-1200 CPU1214C	1	
序号	标号	名称	型号规格	数量	备注

重庆渝赤叙高速公路有限公司

重庆至贵州赤水至四川叙永高速公路（重庆段）
交通工程及沿线设施（机电工程）YCX7 标

紫荆隧道水泵房智慧消防监测系统
电力设备配电设计图

重庆首讯科技股份有限公司

图号 S5-XF-55
日期 2026.05

系统电压 0.4KV

水平母线

一次方案图形

1QF

L1

2QF

1KM

1KH

NXB-63 1P C16A

配电柜编号

配电柜型号

进线微端

可编程逻辑控制器

交流接触器

热继电器

插座

电缆规格型号YJV-

柜体尺寸(宽×深×高)

备注

抽水

水泵

控制箱

PZX

NXB-63 3P D16A

NXC-12+AX-3X/22

NXR-12 5.5~8A

说明：1、安装方式：挂墙明装；

2、箱体防护等级：室内IP55，颜色银灰色；

3

6

风机控制

控制电源

停止指示

手动控制

自保持运行指示

自动控制

L1

FU1

101

1KK

105

1SS

107

1SF

109

1KH

113

1KM

HR1

103

HG1

N

115

主机控制柜引来

KA2

1KK旋钮开关接点图

触头	平触	-45°	+45°
接点位置	手动	自动	
触头编号	1-2	X	
	3-4		X
	5-6	X	
	7-8		X

6	FU1	熔断器	UKJ-4RD	1	
5	1SS,1SF	按钮	1红1绿	2	
4	1KK	旋钮开关	2档 2开2闭	1	
3	HG1,HR1	指示灯	1红1绿	2	
2	1KH	热继电器	NXR-12 5.5~8A	1	
1	1KM	交流接触器	NXC-12+AX-3X/22	1	
序号	标 号	名 称	型号规格	数量	备注

重庆渝赤叙高速公路有限公司

重庆至贵州赤水至四川叙永高速公路（重庆段）
交通工程及沿线设施（机电工程）YCX7 标

紫荆隧道水泵房智慧消防监测系统
电力设备配电设计图

重庆首讯科技股份有限公司

图号

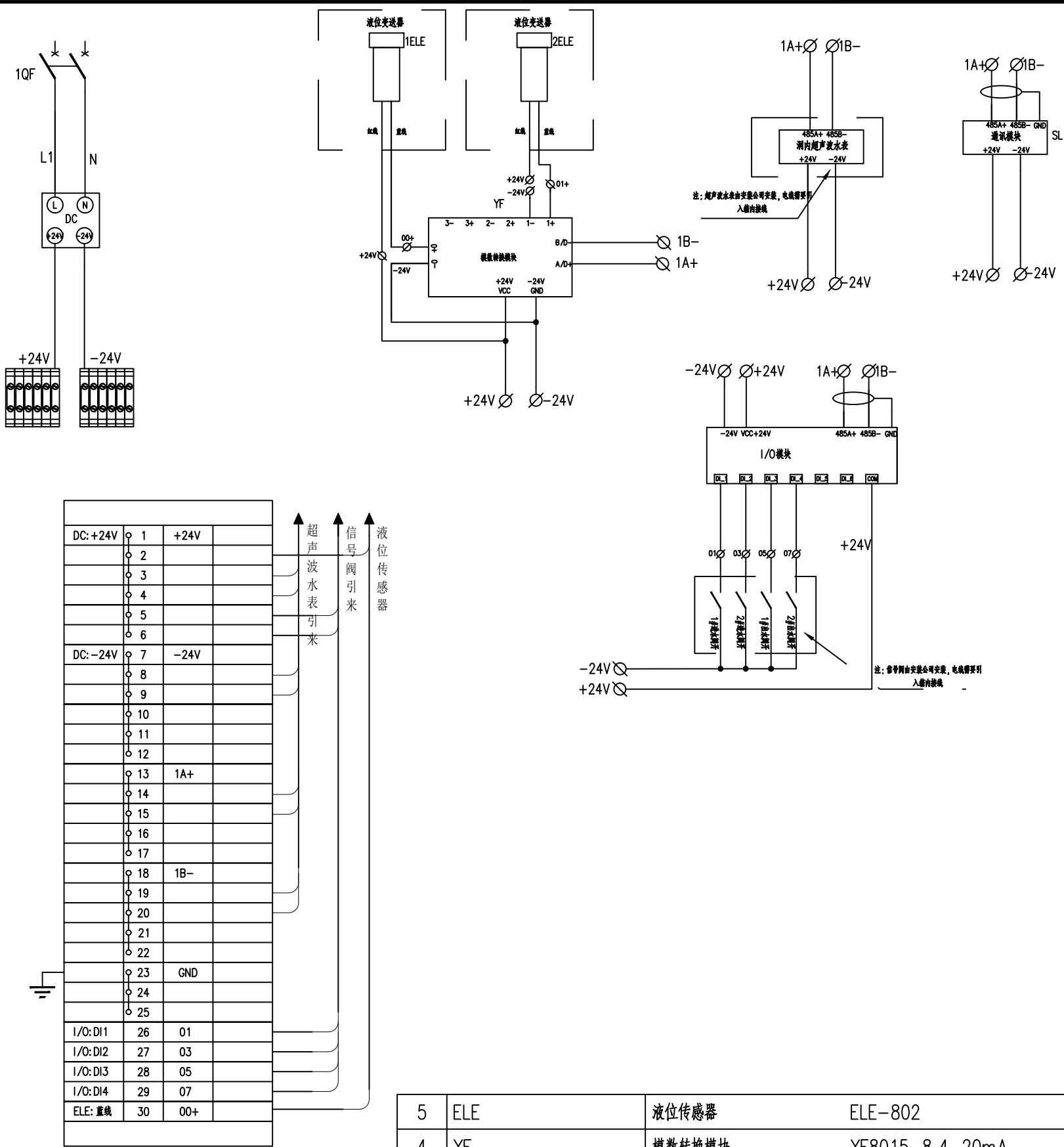
S5-XF-55

日期

2026.05

系统电压 0.4KV	
水平母线	
一次方案图形	
配电柜编号	低位水池通讯采集箱
配电柜型号	PZX
进线微端	NXB-63 2P C10A
通讯模块	USR-G771
I/O模块	DAM1400DI-YD-485
直流电源	DR-60W-24V
电缆规格型号YJV-	
柜体尺寸(宽×深×高)	

说明：1、安装方式：挂墙明装；
2、箱体防护等级：室内IP55，颜色银灰色；

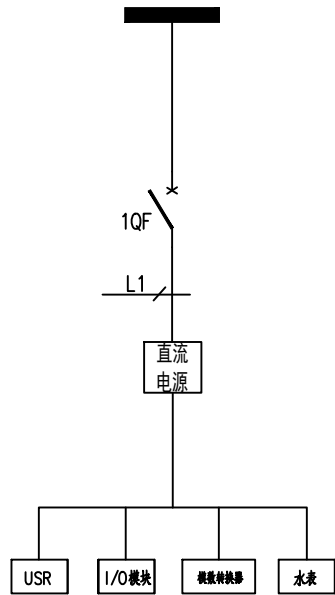


5	ELE	液位传感器	ELE-802	1	
4	YF	模数转换模块	YF8015-8 4-20mA	1	
3	SL	通讯模块	400(SL)30-485	1	
2	DC	直流电源	DR-60-24V	1	
1	I/O	I/O模块	DAM1400DI-YD-485 14路	1	
序号	标号	名称	数量	备注	

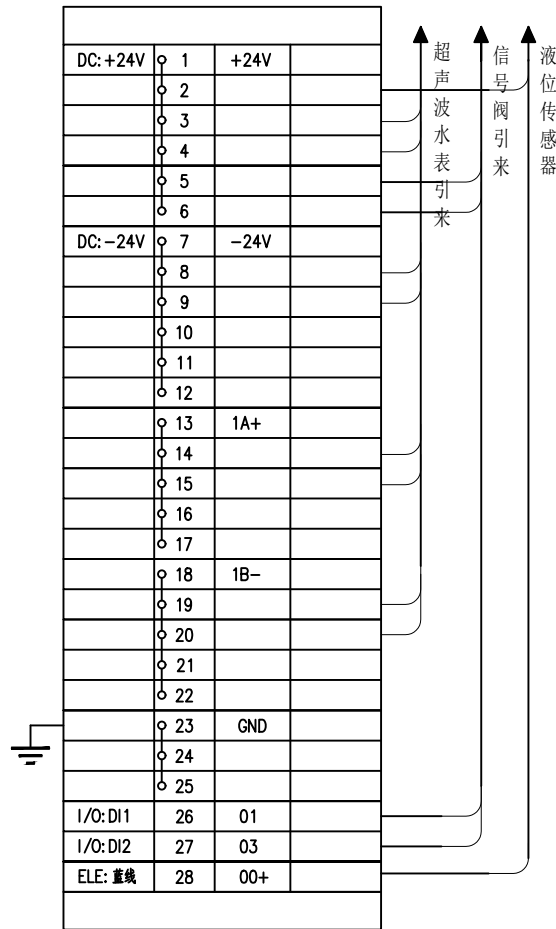
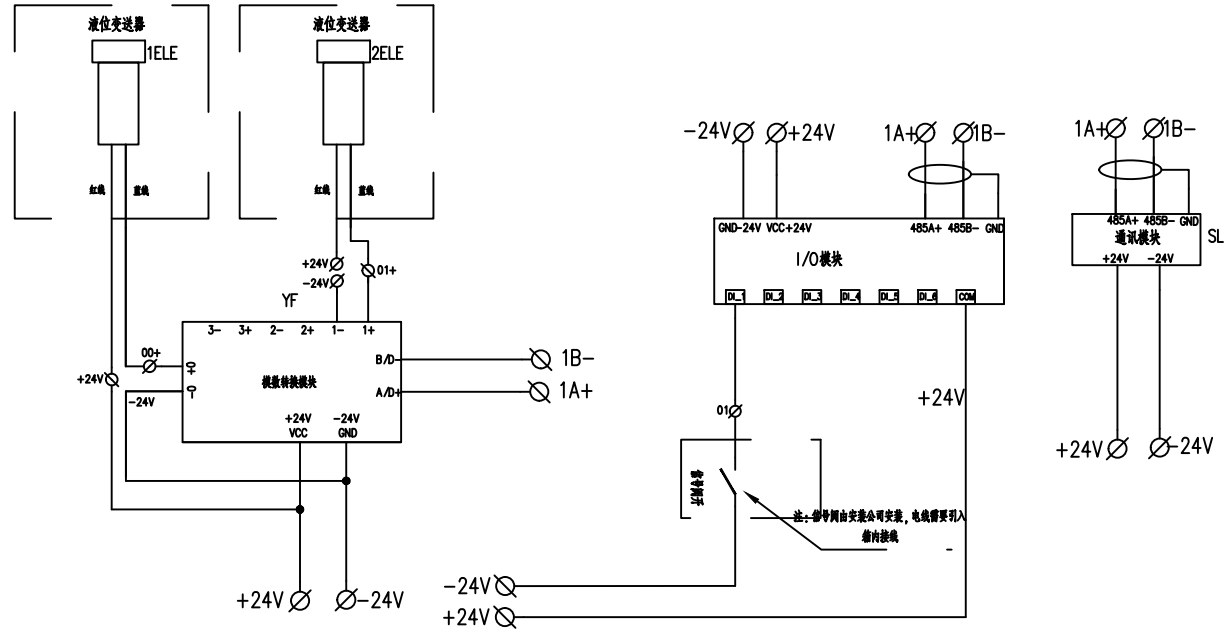
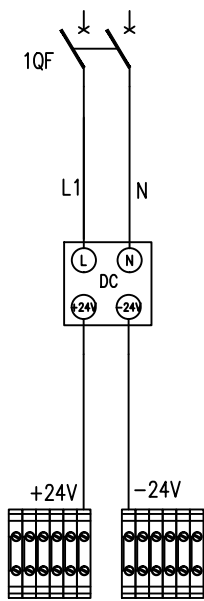
重庆渝赤叙高速公路有限公司	重庆至贵州赤水至四川叙永高速公路（重庆段） 交通工程及沿线设施（机电工程）YCX7 标	紫荆隧道水泵房智慧消防监测系统 电力设备配电设计图	重庆首讯科技股份有限公司	图号	S5-XF-55
				日期	2026.05

系统电压 0.4KV
水平母线

一次方案图形



配电柜编号	洞内通讯采集箱1~8
配电柜型号	PZX
进线微端	NXB-63 2P C10A
通讯模块	USR-G771
I/O模块	DAM1400DI-YD-485
直流电源	DR-60W-24V
插座	
电缆规格型号YJV-	
柜体尺寸(宽×深×高)	
备注	



说明：1、安装方式：挂墙明装；
2、箱体防护等级：室外IP65，颜色银灰色；

5	ELE	液位传感器	ELE-802	1	
4	YF	模数转换模块	YF8015-8 4-20mA	1	
3	SL	通讯模块	400(SL)30-485	1	
2	DC	直流电源	DR-60-24V	1	
1	I/O	I/O模块	DAM1400DI-YD-485	1	
序号	标号	名称		数量	备注

重庆渝赤叙高速公路有限公司

重庆至贵州赤水至四川叙永高速公路（重庆段）
交通工程及沿线设施（机电工程）YCX7 标

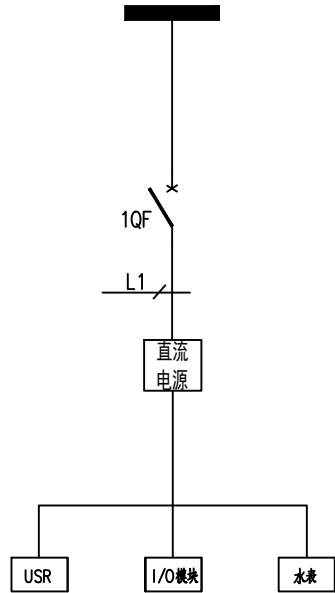
紫荆隧道水泵房智慧消防监测系统
电力设备配电设计图

重庆首讯科技股份有限公司

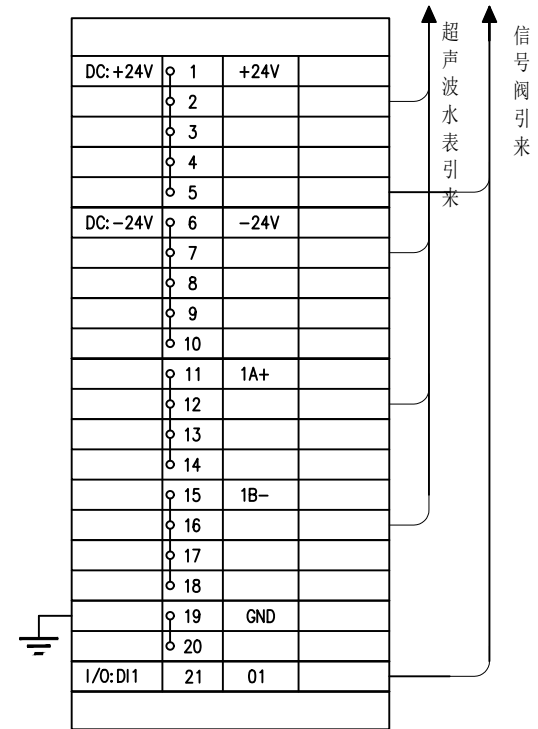
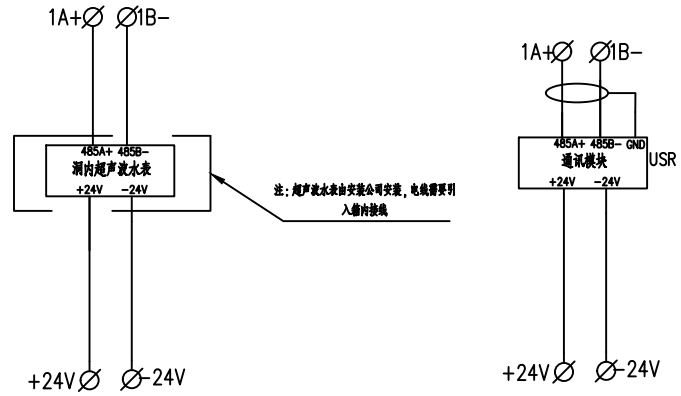
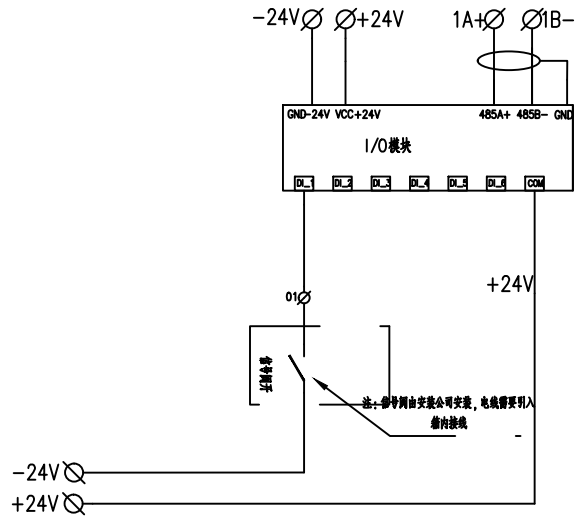
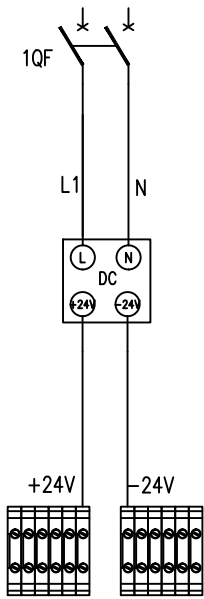
图号 S5-XF-55
日期 2026.05

系统电压 0.4kV
水平母线

一次方案图形



配电柜编号	洞内通讯采集箱1~8
配电柜型号	PZX
进线微端	NXB-63 2P C10A
通讯模块	USR-G771
I/O模块	DAM1400DI-YD-485
直流电源	DR-60W-24V
电缆规格型号YJV-	
柜体尺寸(宽×深×高)	



说明：1、安装方式：挂墙明装；
2、箱体防护等级：室内IP55，颜色银灰色；

3	USR	通讯模块	USR-G771	1	
2	DC	直流电源	DR-60-24V	1	
1	I/O	I/O模块	DAM1400DI-YD-485	1	
序号	标号	名称	数量	备注	

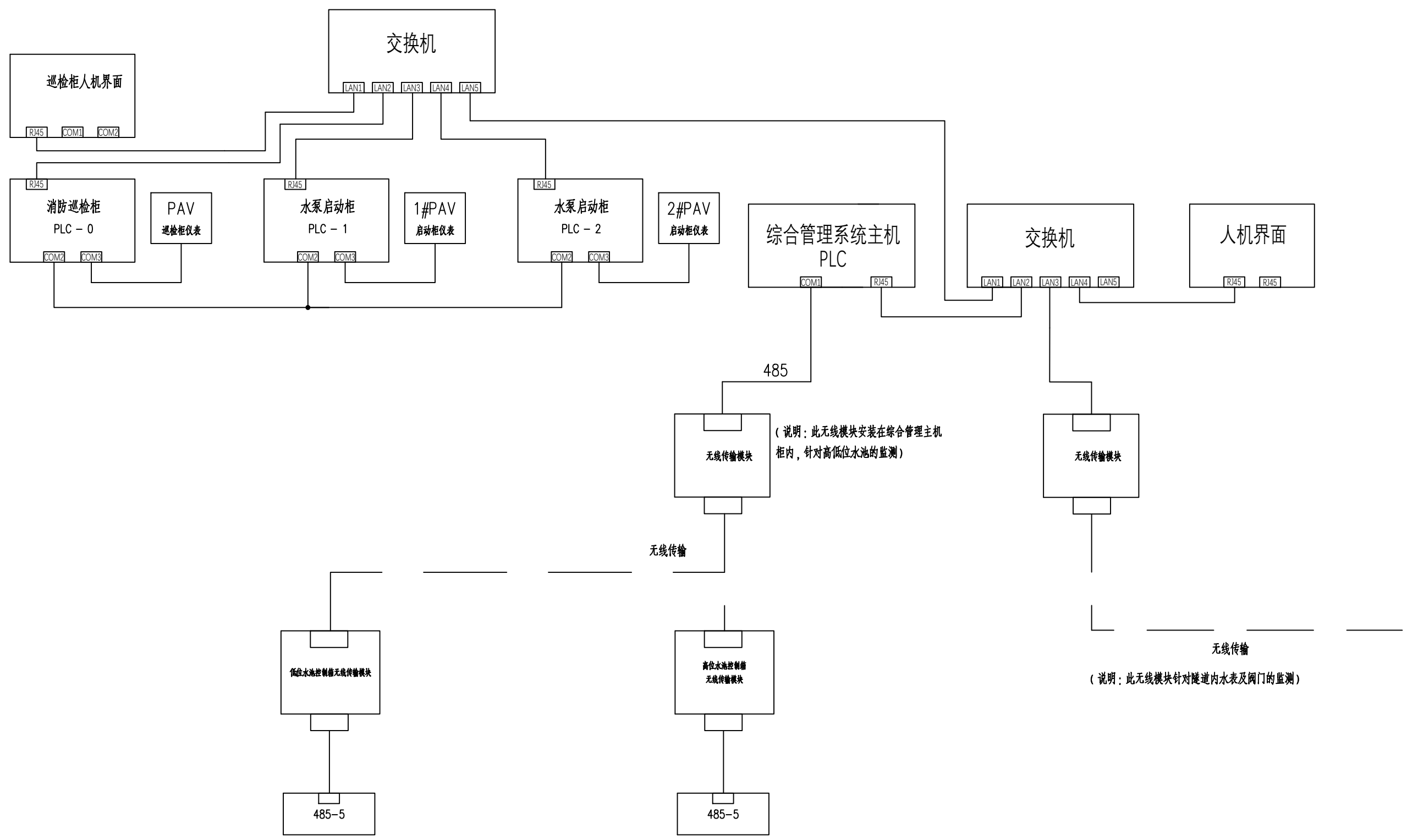
重庆渝赤叙高速公路有限公司

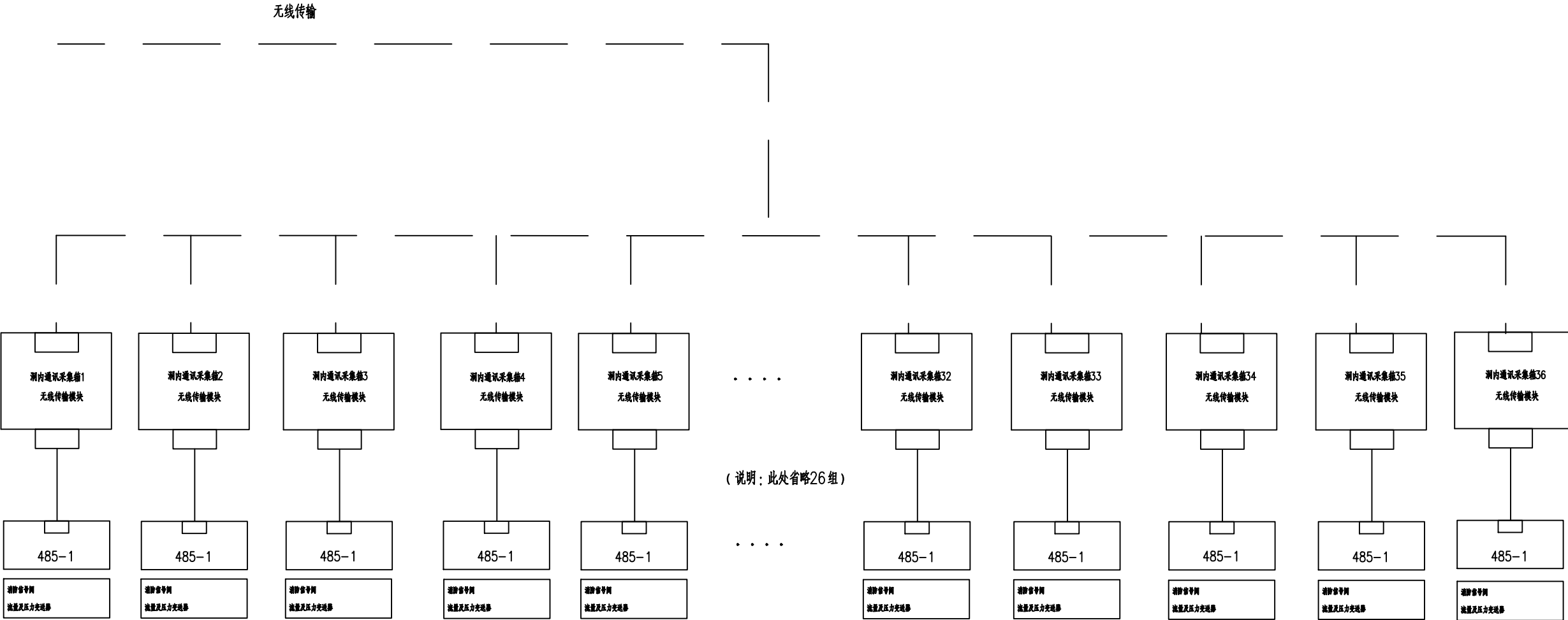
重庆至贵州赤水至四川叙永高速公路（重庆段）
交通工程及沿线设施（机电工程）YCX7 标

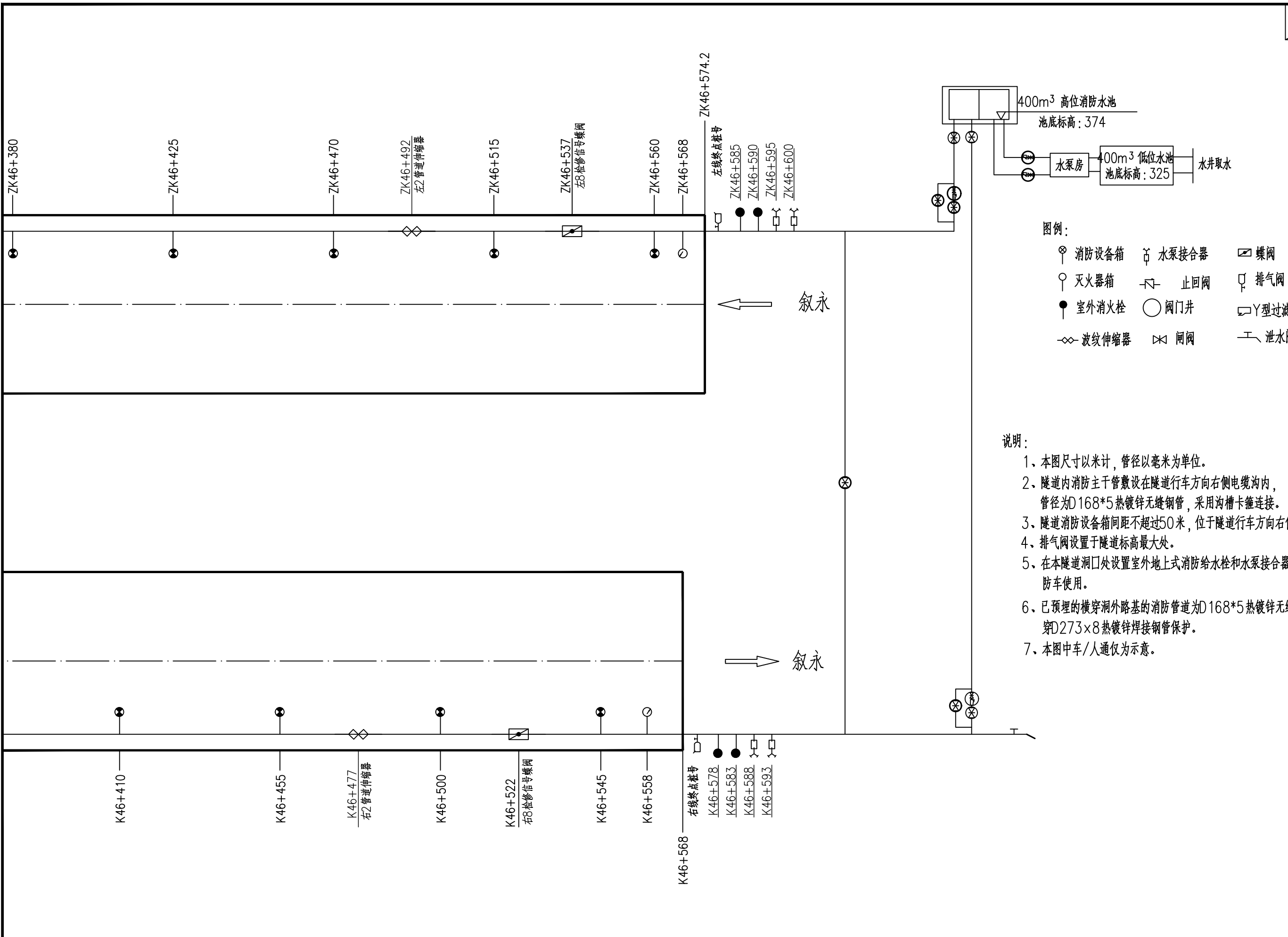
紫荆隧道水泵房智慧消防监测系统
电力设备配电设计图

重庆首讯科技股份有限公司

图号 S5-XF-55
日期 2026.05

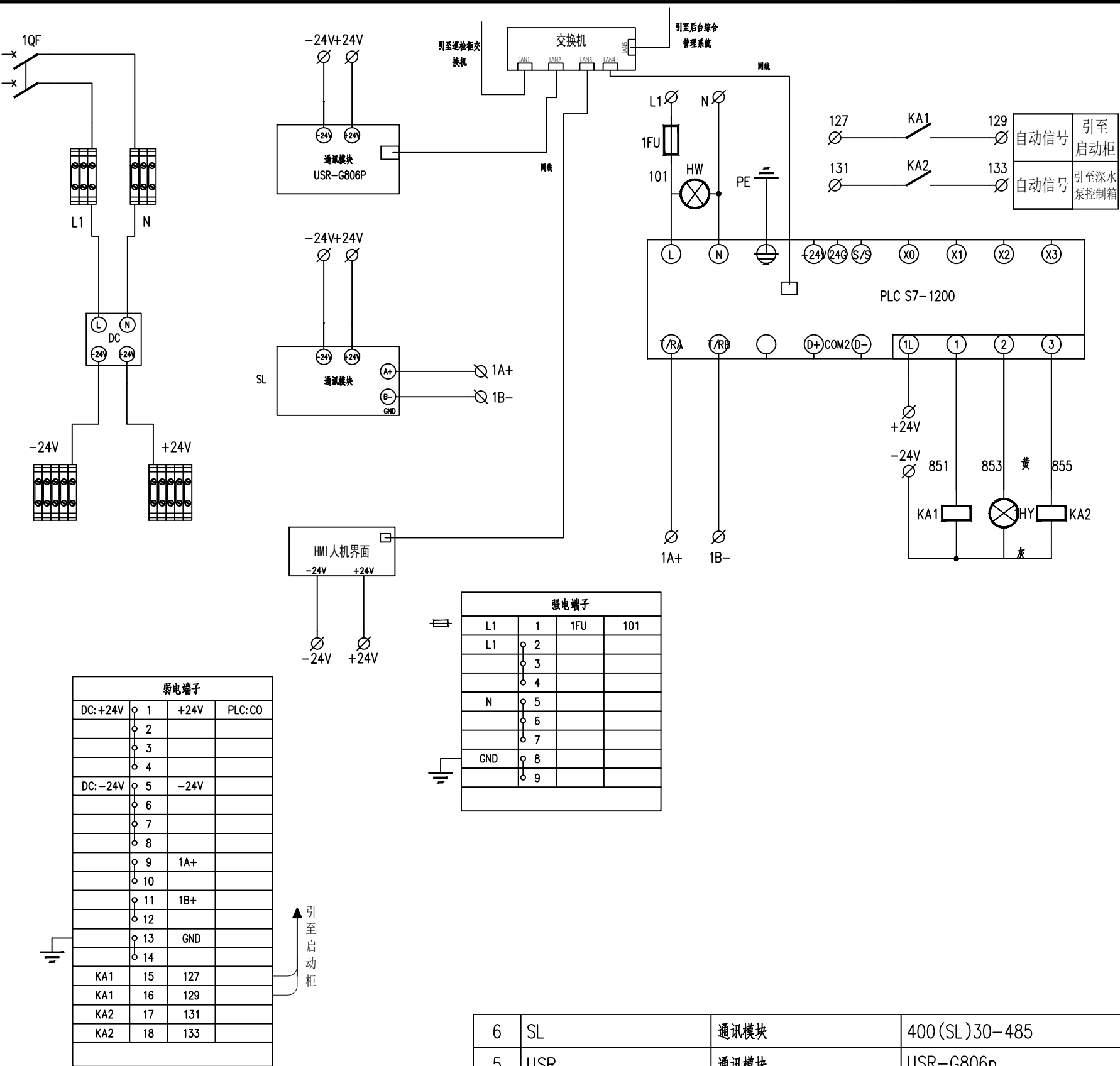






系统电压 0.4KV		1 / 6		
水平母线				
一次方案图形				
	N排: TMY-20×3 PE排: TMY-20×3			
	配电柜编号	D1		D2
	配电柜型号	巡检柜		控制柜
用户名称			1#电机	2#电机
设备容量/计算电流			37KW	37KW
有功电度表				
浪涌保护器				
隔离开关				
框架/塑壳断路器	NM1-125H	NM1-63H	NM1-63H	
断路器附件代码	33002	33002		
整定电流	In=80A	In=63A	In=63A	
电流互感器	3*(BH-0.66 100/5 0.5)	6*(BH-0.66 75/5 0.5)		
电力测量仪表	CK72-3ES	2*(CK72-3ES)		
变频器	11KW			
熔断器				
交流接触器	1*50A 2*32A	2*50A 1*32	2*50A 1*32A	
热继电器		25~32A	25~32A	
直流电源				
电气火灾探测器+剩余电流互感器				
温湿度控制器	ZWSK+轴流风机	ZWSK+加热器		
电缆规格型号YJV-				
柜体尺寸(宽×深×高)	600×450×1800	700×450×1800		
备注				
重庆渝赤叙高速公路有限公司		重庆至贵州赤水至四川叙永高速公路（重庆段） 交通工程及沿线设施（机电工程）YCX7 标	蔡家隧道水泵房智慧消防监测系统 电力设备配电设计图	重庆首讯科技股份有限公司
			图号	S5-XF-58
			日期	2026.05

系统电压 0.4KV	
水平母线	
一次方案图形	
配电柜编号	主机控制柜
配电柜型号	PZX
进线微端	NXB-63 2P C10A
可编程逻辑控制器	CPU1214C
触摸屏	CMT2109X2
直流电源	DR-150-24
插座	2孔插座, 3孔插座
电缆规格型号YJV-	
柜体尺寸(宽×深×高)	
备注	



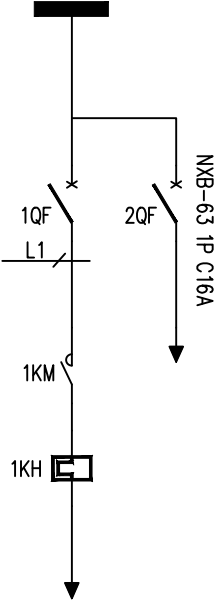
6	SL	通讯模块	400(SL)30-485	1	
5	USR	通讯模块	USR-G806p	1	
4	DC	直流电源模块	NDR-150-24V	1	
3	1HY	故障指示灯	可折叠式, DC24V	1	
2	KA	中间继电器	HH54P DC24V	1	
1	PLC	PLC控制器	S7-1200 CPU1214C	1	
序号	标号	名称	型号规格	数量	备注

重庆渝赤叙高速公路有限公司	重庆至贵州赤水至四川叙永高速公路（重庆段） 交通工程及沿线设施（机电工程）YCX7 标	蔡家隧道水泵房智慧消防监测系统 电力设备配电设计图	重庆首讯科技股份有限公司	图号	S5-XF-58
				日期	2026.05

系统电压 0.4KV

水平母线

一次方案图形



配电柜编号

抽水泵控制箱

配电柜型号

PZX

进线微端

NXB-63 3P D16A

可编程逻辑控制器

交流接触器

NXC-12+AX-3X/22

热继电器

NXR-12 5.5~8A

插座

电缆规格型号YJV-

柜体尺寸(宽×深×高)

备注

说明：1、安装方式：挂墙明装；
2、箱体防护等级：室内IP55，颜色银灰色；

风机控制

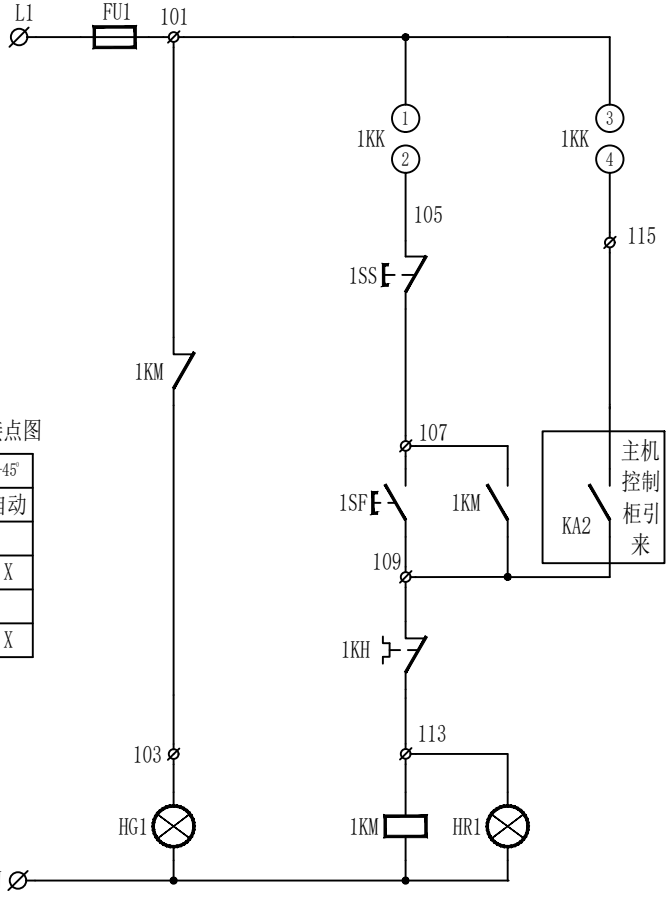
控制电源

停止指示

手动控制

自保持
运行指示

自动控制



1KK旋钮开关接点图

触头 位置	45°	+45°
1-2	X	
3-4		X
5-6	X	
7-8		X

L1	1	FU1	101
1KM	2	103	HG1
1SS	3	107	1KM
	4		
1SF	5	109	1KH
	6		
	7		
1KH	8	113	HR1
	9	N	
	10		

6	FU 1	熔断器	UKJ-4RD	1	
5	1SS,1SF	按钮	1红1绿	2	
4	1KK	旋钮开关	2档 2开2闭	1	
3	HG1 , HR1	指示灯	1红1绿	2	
2	1KH	热继电器	NXR-12 5.5~8A	1	
1	1KM	交流接触器	NXC-12+AX-3X/22	1	
序号	标 号	名 称	型号规格	数量	备注

重庆渝赤叙高速公路有限公司

重庆至贵州赤水至四川叙永高速公路（重庆段）
交通工程及沿线设施（机电工程）YCX7 标

蔡家隧道水泵房智慧消防监测系统
电力设备配电设计图

重庆首讯科技股份有限公司

图号

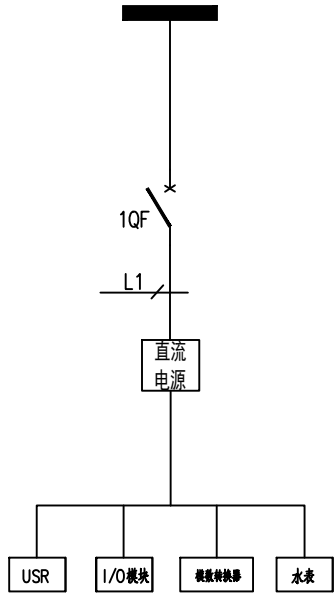
日期

S5-XF-58

2026. 05

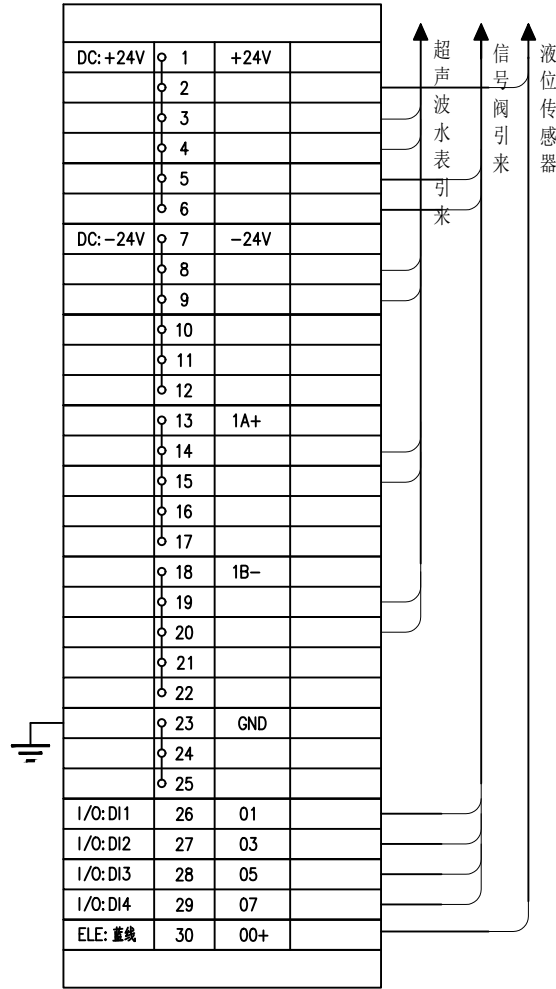
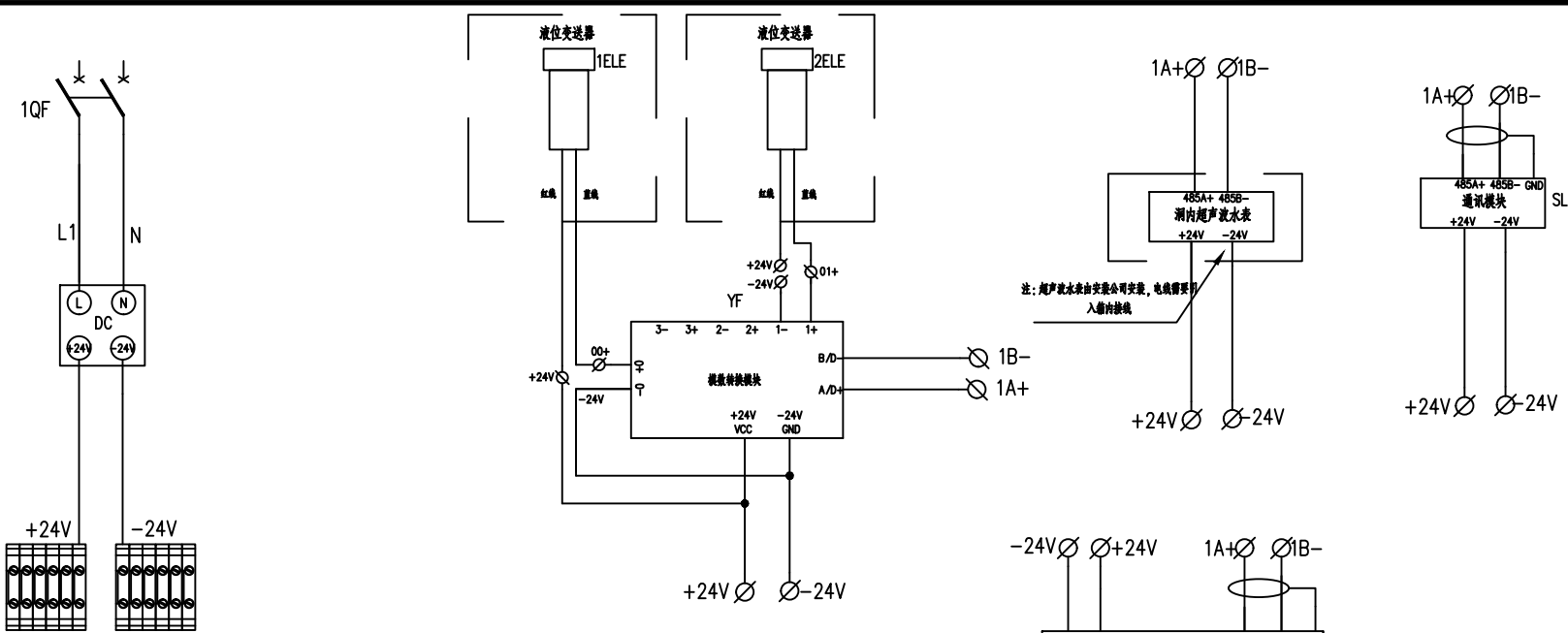
系统电压 0.4KV
水平母线

一次方案图形



配电柜编号	低位水池通讯采集箱
配电柜型号	PZX
进线微端	NXB-63 2P C10A
通讯模块	USR-G771
I/O模块	DAM1400DI-YD-485
直流电源	DR-60W-24V
电缆规格型号YJV-	
柜体尺寸(宽×深×高)	

说明：1、安装方式：挂墙明装；
2、箱体防护等级：室内IP55，颜色银灰色；



5	ELE	液位传感器	ELE-802	1	
4	YF	模数转换模块	YF8015-8 4-20mA	1	
3	SL	通讯模块	400(SL)30-485	1	
2	DC	直流电源	DR-60-24V	1	
1	I/O	I/O模块	DAM1400DI-YD-485 14路	1	
序号	标号	名称	数量	备注	

