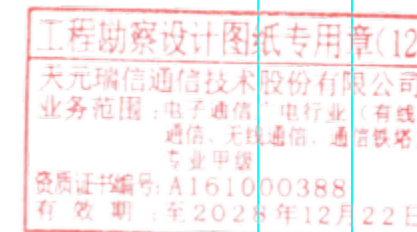


伊吾县城通讯线缆入地改造项目


传输线路及管道系统


设计图纸



天元瑞信通信科技股份有限公司
TIANYUAN CREDIT SUISSE COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.
二零二四年二月

DATE:

<div><div></div><div>天元瑞信通信技术有限公司</div><div>TIANYUAN CREDIT SUISSE COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.</div></div>			设计编号		XJ-2024-0020	
			子系统		信息化	
			校核	詹晓峰	阶段	初步设计
			制表	田建龙	日期	2024.01
工程名称	伊吾县城通讯线缆入地改造项目	图 纸 目 录	本 表 共 2 页 第 1 页			
序 号	图 号	图 纸 名 称	图 幅	备 注		
1	ML-001	图纸目录	A3	示意		
2	总说明-01	工程概述01	A3	示意		
3	总说明-02	工程概述02	A3	示意		
4	XL-01	G335沿线光缆入地	A3	示意		
5	XL-02	G335沿线光缆入地	A3	示意		
6	XL-03	G335沿线光缆入地	A3	示意		
7	XL-04	G335沿线光缆入地	A3	示意		
8	XL-05	G335沿线光缆入地	A3	示意		
9	SK-01	手孔断面图	A3	示意		
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						



天元通信

TIANYUAN COMMUNICATION

天元瑞信通信技术有限公司

地址：西安市高新技术开发区西部大道2号企业壹号公园20号

电话：029-89195811

备注

1. 图纸尺寸与现场不符时，应以现场尺寸为准；

2. 勿以比例度量尺寸，一切依图面标注为准；

3. 若有不明之处应咨询设计单位；

修改记录

序号	日期	版本号	修改说明
1			
2			
3			

工程签章：

工程勘察设计图纸专用章(12)

天元瑞信通信技术有限公司

业务范围：电子通信广电行业（有线通信、无线通信、通信网络）

专业甲级

资质证书编号：A161000388

有效期：至2028年12月22日

工程名称：

伊吾县城通讯线缆入地改造项目

子系名称：

传输线路及管道

图纸名称：

图纸目录

工程概述01

一、项目概述

本项目本工程新建道路管道3.2公里，新建通信井49个。敷设管道光缆23公里，光缆接续1028芯。拆除各类光缆26公里，拆除架空木杆3.2公里。

二、设计依据

- 《通信管道与通道工程设计规范》GB50373-2019；
- 混凝土结构工程施工质量验收规范（GB50204-2015）
- 中华人民共和国通信行业标准YD5102-2010《通信线路工程设计规范》。
- 中华人民共和国通信行业标准YD5121-2010《通信线路工程验收规范》。
- 中华人民共和国国家标准GB50311-2007《综合布线系统工程设计规范》。
- 中华人民共和国国家标准GB50312-2007《综合布线系统工程验收规范》《公共安全视频监控数字视音频编解码技术要求》（GB/T25724-2017）；
- 中华人民共和国国家标准：GB50373-2019《通信管道与通道工程设计标准》；
- 中华人民共和国国家标准：GB/T50374-2018《通信管道工程施工及验收标准》；
- 中华人民共和国通信行业标准：YD/T5178-2017《通信管道人孔和手孔图集》；
- 中华人民共和国通信行业标准：YD/T5162-2017《通信管道横断面图集》；
- 中华人民共和国通信行业标准：YD/T841.1~5-2016《地下通信管道用塑料管》；
- 中国工程建设标准化协会标准CECS165：2004《城市地下通信塑料管道工程设计规范》；
- 中国工程建设标准化协会标准CECS177：2005《城市地下通信塑料管道工程施工及验收规范》；
- 中华人民共和国通信行业标准YD/T5015-2015《通信工程制图与图形符号规定》；
- 中华人民共和国通信行业标准YD5201-2014《通信建设工程安全生产操作规范》；
- 中华人民共和国国家标准GB50003-2011《砌体结构设计规范》；
- 中华人民共和国国家标准GB50010-2010《混凝土结构设计规范》；
- 中华人民共和国国家标准GB50289-2016《城市工程管线综合规划规范》；
- 工信部通信[2015]406号《通信建设工程安全生产管理规定》；；
- 《通信管道与通道工程设计标准》（GB50373-2019）；
- 《通信管道工程施工及验收标准》（GB/T50374-2018）。

三、施工安全要点

1、施工安全基本要求

- 通信施工、监理企业应严格执行国家和通信行业工程建设标准。工程建设中必须有通信工程项目经理在施工现场指导施工，严格执行施工操作规范，施工和安全责任落实到人，确保工程建设质量，杜绝在工程建设和线路维护中发生安全事故。
- 起重工、电工、电焊工等特殊工种作业人员必须接受培训，考试合格后持有效证件上岗。
- 通信施工企业应制定详细的安全管理条例、办法，对登高、触电防护、作业现场、工具使用、装置检修等工序的安全防护进行详细规定。
- 施工完毕应及时清理多余的材料。要将竖井、孔洞和进线间的进线口等，采用阻燃材料(如防火泥等)封堵，否则不能验收。
- 施工中涉及到开挖孔洞和拆除墙壁等内容时，施工人员必须与机房的物业管理部门充分沟通，并取得其同意，避免损坏暗埋的管线电缆或消防设施。
- 在施工中，禁止踩踏设备等有可能损坏设备的动作和行为，施工中必须谨慎小心以免因为不慎和疏忽造成对机房设备和线缆的损坏。
- 工程所需的设备、部件、器件、主要材料等均应选择有监制合格优质产品，禁止使用低劣和不合格的产品和物质。
- 施工单位必须在严格遵守施工规范和要求外，应同时根据设计文件和相关厂家产品安装与维护手册的要求进行施工，注意施工工艺。

2、一般规定

- 施工前，应对沿线地理、环境等情况进行综合调查，将管道路由走向所遇到的河流、铁路、公路、电力线及其他情况进行详细记录，熟悉环境，辨识和分析危险源，制定相应的预防和安全控制措施，并在施工前向作业人员做详细交底。
- 在工地堆放机具、材料时，应选择在不妨碍交通、行人少、地面平整的地方堆放，堆积高度不宜超过1.5m，不得随意堆放在沟边，必要时应采取保护措施。
- 在沟坑内工作时，应随时注意沟坑的侧壁有无裂痕、护土板的横撑是否稳固，起立或抬头时应注意避免横撑碰头。
- （4）在未得到施工负责人同意前，不得随意变动或拆除沟槽的支撑。

- （5）上下沟槽时应使用梯子，不得攀登沟内外设备。

3、测量画线

- （1）横过公路或在路口丈量时，使用皮尺、钢卷尺应注意行人和车辆安全。
- （2）室外测量时，观测者不得离开测量仪器。因故需要离开测量仪器时，应指定专人看守。测量仪器不用时，应放置在专用箱包内，专人保管。
- （3）沿管线路由的水平桩或中心桩不得高出路面1cm以上。
- （4）电测法物探作业应遵守下列要求：
 - ①供电前，操作人员应先检查线路，严防短路，检查供电线路时应切断电源。
 - ②应在得到物探操作员的指令后，方可向测试点供电。供电时，操作人员应随时与布放电极人员联系。拆除线路时，应先拆除电源线。
 - ③当供电电压高于安全电压时，所有布放电极人员应戴绝缘手套。非操作人员不得拨动仪器和供电装置。
 - ④用断开电极的方法检查漏电时，布放电极人员应戴绝缘手套，不得直接用手断开或连接导线。操作人员应随时与布放电极人员联系，确认无误后再进行工作。
 - ⑤电测导线接近或横穿架空输电线路下方时，应将导线固定在木桩上，并保证导线沿地表布设。联合剖面、充电等方法的远极导线不得沿输电线路布设。电测导线应与架空输电线保持足够的安全距离。
 - ⑥物探测试仪器应放在干燥处。如在潮湿地区工作时，操作人员脚下和仪器下应铺设绝缘胶板。
 - ⑦雷雨天不得进行电测法物探作业及收放导线。
- （5）井下勘察作业应遵守下列要求：

- ①打开井盖探视井下情况、下井调查或施放探头、电极、导线前，应进行有毒、有害及可燃气体的浓度测定，超标的人井应采取安全防护措施后才能进行作业。
- ②井口应有人看守并设置安全警示围栏。
- ③不得在井内或通道内吸烟及使用明火。
- ④夜间作业时，应有足够的照明度。
- ⑤井下作业完毕或作业人员离开人井时应及时盖好井盖。
- （6）对地下管线进行开挖验证时，严禁损坏管线。严禁使用金属杆直接钎插探测地下输电线和光缆。在地下输电线路的地面或在高压输电线下测量时，严禁使用金属标杆、塔尺。

4、土方作业

- （1）施工前，应按照批准的设计位置到政府相关主管部门办理挖掘批准手续，做好施工沿线的安全宣传工作。
- （2）人工开挖土方或路面时，应在现场周围做好安全防护措施，相邻作业人员间应保持安全间距，作业人员不得在沟坑内或隧道中休息。
- （3）利用机械破碎路面时，应设专人统一指挥，非操作人员不得进入操作范围内。
- （4）挖掘土石方，应从上而下进行，不得采用掏挖的方法。每天开工前或雨后复工时，应检查沟壁是否有裂缝，撑木是否松动。发现土质有裂缝，应及时加强支撑后再进行作业。
- （5）在雨季施工时应做好防水、排水措施。雨后沟坑内淤泥应先清挖干净。
- （6）流砂、疏松土质的沟深超过1m或硬土质沟的侧壁与底面夹角小于1150且沟深超过1.5m时，应安装挡土板。
- （7）在陡坎地段挖沟，应防止松散的石块、悬垂的土层及其他可能坍塌的物体滚下。
- （8）在房基土或回填土地段开挖的沟坑，应安装挡土板。
- （9）在靠近建筑物挖沟、坑时，应视挖掘深度做好必要的安全措施。如采用支撑办法无法解决时，应拆除容易倒塌的建筑物，回填沟、坑后再修复建筑物。
- （10）在原有人孔处改建、新建人孔和管道时，不得踩踏托板上下人孔，不得损坏原有的光、电缆及接头盒。必要时，应加横杆悬吊或隔离保护。
- （11）开挖沟、槽、洞、坑前，应熟悉设计图纸上标注的地上、地下障碍物具体位置并做好标识，调查地下原有电力线缆、通信光(电)缆、燃气管、输水管、供热管、排污管等设施的分布和走向情况。
- （12）如遇有毒、有害、易燃、易爆气体或液体管道泄漏，施工人员应立即撤至安全地点，并及时报有关单位修复。工地负责人应指派专人守护现场，设置围栏警示标志，待修复后，方可复工。
- （13）原有地下设施交越点或近距离平行地段开挖时应做如下处理：
 - ①设置必要的警示标志，必要时沿线设置围栏，非作业人员不得进入现场。



天元瑞信通信科技股份有限公司

地址：西安市高新技术开发区西部大道2号企业壹号公园20号
电话：029-89195811

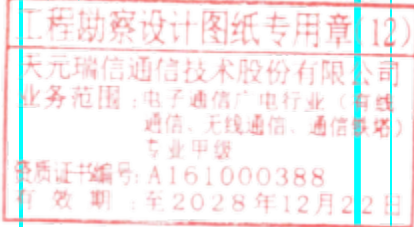
备注

1. 图纸尺寸与现场不符时，应以现场尺寸为准；
2. 勿以比例度量尺寸，一切依图面标注为准；
3. 若有不明之处应咨询设计单位；

修改记录

序号	日期	版本号	修改说明
1			
2			
3			

工程签章：



审 定	连天锋	连天锋
审 核	连天锋	连天锋
校 对	詹曙晖	詹曙晖
项目负责人	詹曙晖	詹曙晖
设 计	田建龙	田建龙
制 图	田建龙	田建龙

工程名称：

伊吾县城通讯光缆入地改造项目

子系名称：

传输线路及管道

图纸名称：

工程概述01

设计号	XJ-2024-0020
图 别	智能—01
版 号	A 版
图 号	GCGS-01
比 例	1:100
日 期	2023年3月

工程概述02

- ②在施工图上标有高程的地下物，应使用人工轻挖，不得使用机械挖沟。
- ③没有明确位置高程，但已知有地下物时，应指定有经验的工人开挖。
- ④挖出地下管线并悬空时，在进行适当的包托后应与沟坑顶面上能承重的横梁用铁线吊起。如遇有管道漏水时，应予以封堵，对难以修复的应报相关单位修复。
- (14) 土方开挖时，如遇有地下不明物品或古墓、文物，应立即停止挖掘，不得损坏或哄抢，保护现场，并及时报告上级处理。
- (15) 挖出的土、石，不得堆在消防栓井、邮筒、上下水井、雨水口及各种井盖上。沟坑深在1.5m以上者，应有人在地面清土，堆放在距离沟、坑边沿60cm以外，使土、石不致回落于沟内，同时组织清运交通道路上的土方、石方。
- (16) 从沟底向地面掀土，应注意上边是否有人，作业人员不得在沟内向地面乱扔石头、土块和工具。
- (17) 回填土作业应遵守以下要求：
- ①塑料管道在回填土时，应根据设计要求，在布放安全警示带后再逐层回填。
- ②使用电动打夯机夯实回填土时，手柄上应装按钮开关，并做绝缘处理。操作人员应戴绝缘手套、穿绝缘鞋。电源电缆应完好无损，不得夯击电源电缆。操作人员不得背向打夯机牵引操作。
- ③使用内燃打夯机，应防止喷出的气体及废油伤人。
- ④在隧道内回土，不得一次将所有的护土板和撑木架拆除，应逐步拆除护土板和支撑架，并逐步层层夯实，没有条件夯实的地方应用砖、石填实。
- ⑤不得将挖出的大堆硬土、石块、构件、碎石以及冻土块推入沟内。
- 5、钢筋加工
- 钢筋冷拉作业应遵守以下要求：
- ①应检查卷扬机的钢丝绳、地锚、钢筋夹具、电气设备等，确认安全可靠后方可作业。
- ②冷拉钢筋时，应在拉筋场地两端地锚以外的边沿设置警戒区，并装设防护挡板及警示标志。操作人员应位于安全地带，在钢筋两侧的3m以内及拉筋两端不得站人。不得跨越钢筋和钢丝绳。
- ③卷扬机运转时，人员不得靠近被拉钢筋或牵引钢筋的钢丝绳。运行中出现钢筋滑脱、绞断等情况时，应立即停机。
- ④拉筋速度宜慢不宜快，钢筋基本拉直时应暂停，再次检查夹具是否牢固可靠，并按照安全技术要求控制钢筋在拉直过程中的伸长值。
- 弯曲钢筋时，应将扳子口夹牢钢筋。
- 绑钉钢筋骨架应牢固，打好的铁头应搁置在下方。
- 6、模板、挡土板
- (1) 制作模板和挡土板的木料不得有断裂现象。支撑挡土板及撑木、模板应装钉牢固、平整，不得有钉子和铁丝头突出。
- (2) 支撑人孔上覆模板作业时，不得站在不稳固的支撑架上或尚未固定的模板上作业。模板与挡土板在安装前和拆除后应堆放整齐，不得妨碍交通和施工。拆除的模板、横梁、撑木和碎板有铁钉时应将铁钉起除。
- (3) 拆除挡土板应遵守以下要求：
- ①如有塌方危险，应先回填一部分土，经夯实后再拆除。必要时加装新支撑与垫板，再由下面往上拆除，逐步回填土，最后将全部木撑及挡土板拆除。
- ②在流砂或潮湿地区，拆除比较困难或危险时，模板可留在回填土的坑内。
- ③若靠近沟坑旁的建筑物地基底部高于沟底，回土时不得拆除挡土板。
- 7、混凝土
- (1) 搬运水泥、筛选砂石及搅拌混凝土时应戴口罩，在沟内捣实时，拍浆人员应穿防护鞋。
- (2) 混凝土盘应平稳放置于人孔旁或沟边，沟内人员应避让。
- (3) 混凝土运送车应停靠在沟边土质坚硬的地方，放料时人与料斗应保持一定的角度和距离。应使用专用机、器具将混凝土倒入沟槽内。
- (4) 向沟内吊放混凝土构件时，应先检查构件是否有裂缝，吊放时应将构件系牢慢慢放下。
- 8、铺管、顶管及定向钻孔
- (1) 人工铺管应遵守以下规定：
- ①管材应堆放整齐，不得妨碍交通和施工，不得放在土质松软的沟边。
- ②水泥管块堆放不宜高出1m，管块应平放，不得斜放、立放。
- ③由沟面搬运水泥管块下沟时，应用安全系数较高、具有足够承载力的绳索吊放，绳索每隔40cm打一个结，待沟内人员接稳后，再松开绳索。必要时，可由沟面至沟底搭设木(铁)板，木板的厚度不得小于4cm，用绳索将水泥管块沿木(铁)板下滑吊放。

- 2) 采用顶管预埋钢管或定向钻孔时，在顶管或定向钻孔前应将顶管区域内其他地下设施的具体位置调查清楚，制定方案，保持安全距离，不得盲目顶管或定向钻孔施工。
- (3) 非开挖顶管应遵守以下要求：
- ①顶管施工区域应设置安全警示标志和围栏，指定专人维持交通，防止行人和车辆进入工作区内，在顶管坑内的工作人员，应服从统一指挥。
- ②工作坑内钢管人口处的墙面应进行支护，防止夯击顶管时塌方。
- ③夯击顶管前应对设备、工器具的安装情况进行检查，确认无误后方可开始施工。液压顶卡口规格应符合顶管的直径要求。
- ④在管内进行电、气焊等作业时，应有通风设施，坑内、坑外应有专人监护。
- ⑤工作坑内有人作业时，不得在工作坑上方及周围进行吊装作业。
- ⑥专用吊装器具使用前应由专人检查。吊具应定期更换，不得超期使用。
- ⑦使用大锤或其他工具夯击钢圈或钢管时，非作业人员应离开夯击顶管工具的活动范围。
- ⑧夯击顶管过程中，工作坑内不得站人。
- ⑨雨季施工应制定和落实防水、防坑壁坍塌的措施。
- (4) 非开挖定向钻孔铺管应遵守以下要求：
- ①在启动设备前，应检查油路系统的管接头及各部位连接是否正确，检查供电电源及电源线连接是否正确，检查设备的液压系统、泥浆润滑系统和钻杆部件的状态，并预先设置紧急关机程序。
- ②钻杆设备与电力线应保持2.5m以上的距离，在高压电力网附近施工时机具应接地可靠。电气设备应做到防雨、防潮、有可靠的接地保护。
- ③在系统压力升高之前，应确定所有管线的连接是否严密，线路、管道、水管有无损坏。在断开任何管路之前，应先释放压力。
- ④设备运转过程中，不得靠近设备的旋转和运动部位。在旋转部件周围不得穿宽松衣服。
- ⑤操作人员应仔细观察钻机的给进油压表、回转油压表以及泥浆压力表的读数，测试、核对和调整钻头在地下钻进的位置、方向。发现钻进出现异常等情况时，应立即停机检查。
- ⑥装卸塑料管时要有足够人员，听从统一指挥，不可抛掷。钻机拖带管前应将塑料管“一”字放开依次理顺。摆放在不影响交通的地段。穿放的塑料管中间不得有接头。
- ⑦拆除时应待钻杆停止旋转后进行。使用管钳扭卸钻杆和钻具时，应避开管钳回落范围，手不得捏在管钳根部。
- ⑧更换钻机导向仪电池时应核准电池的极性，不得装反。传感器正常工作温度应低于400C。接收器不得接近易燃、易爆物品。
- 8、砖砌体砌筑
- (1) 砌筑人孔及人孔内、外壁抹灰高度超过1.2m时，应搭设脚手架作业。
- (2) 脚手架使用前应检查脚手板是否有空隙、探头板，确认合格后方可使用。脚手架上堆砖高度不得超过3层侧砖。同一块脚手板上不得超过二人作业，不得用不稳固的工具或物体在脚手架上垫高作业。
- (3) 砌筑作业面下方不得有人，垂直交叉作业时应设置安全、可靠的防护隔离层。不得在新砌的人孔墙壁顶部行走。
- (4) 人孔内有人作业时，不得将材料、砂浆向基坑内抛掷或猛倒。
- (5) 在进行人孔底部抹灰作业时，人孔上方应有专人看护。
- (6) 起吊和安装人孔上覆时，人孔内不得有人。
- (7) 人孔口圈至少四人抬运，砌好人孔口圈后，应及时盖好内、外盖。
- 9、管道试通
- (1) 大孔管道试通，应使用试通管试通。小孔管道试通，可用穿管器带试通棒试通。穿管器支架应安置在不影响交通的地方，并有专人看守，不得影响行人、车辆的通行。必要时，应在准备试通的人孔周围设置安全警示标志。
- (2) 人孔内的试通作业人员应听从统一指挥，避免速度不均匀造成手臂受伤或试通线打背扣。
- (3) 施工前建设单位及施工单位须详细了解工信部通信[2015]406号《通信建设工程安全生产管理规定》以及YD5201-2014《通信建设工程安全生产操作规范》的安全规定。



天元瑞信通信技术股份有限公司

地址：西安市高新技术开发区西部大道2号企业壹号公园20号
电话：029-89195811

备注
1. 图纸尺寸与现场不符时，应以现场尺寸为准；
2. 勿以比例度量尺寸，一切依图面标注为准；
3. 若有不明之处应咨询设计单位；

修改记录

序号	日期	版本号	修改说明
1			
2			
3			

工程名称：

工程勘察设计图纸专用章(12)

天元瑞信通信技术股份有限公司

业务范围：电子通信广电行业（有线

通信、无线通信、通信铁塔）

专业甲级

资质证书编号：A161000388

有效期：至2028年12月22日

审 定	连天锋	连天锋
审 核	连天锋	连天锋
校 对	詹曙晖	詹曙晖
项目负责人	詹曙晖	詹曙晖
设 计	田建龙	田建龙
制 图	田建龙	田建龙

工程名称：

伊吾县城通讯线缆入地改造项目

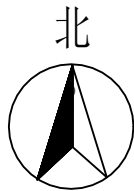
子系名称：

传输线路及管道

图纸名称：

工程概述02

设计号	XJ-2024-0020
图 别	智施—01
版 号	A 版
图 号	GCGS-02
比 例	1:100
日 期	2023年3月



天元瑞信通信科技股份有限公司

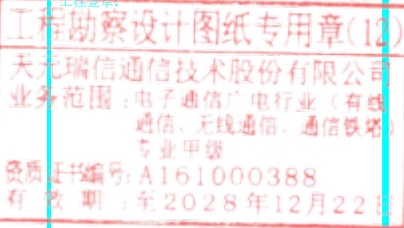
地址：西安市高新技术开发区西部大道2号企业壹号公园20号
电话：029-89195811

备注
1. 图纸尺寸与现场不符时，应以现场尺寸为准；
2. 勿以比例度量尺寸，一切依图面标注为准；
3. 若有不明之处应咨询设计单位；

修改记录

序号	日期	版本号	修改说明
1			
2			
3			

工程名称：



审 定	连天锋	连天锋
审 核	连天锋	连天锋
校 对	詹曙晖	詹曙晖
项目负责人	詹曙晖	詹曙晖
设 计	田建龙	田建龙
制 图	田建龙	田建龙

工程名称：

伊吾县城通讯光缆入地改造项目

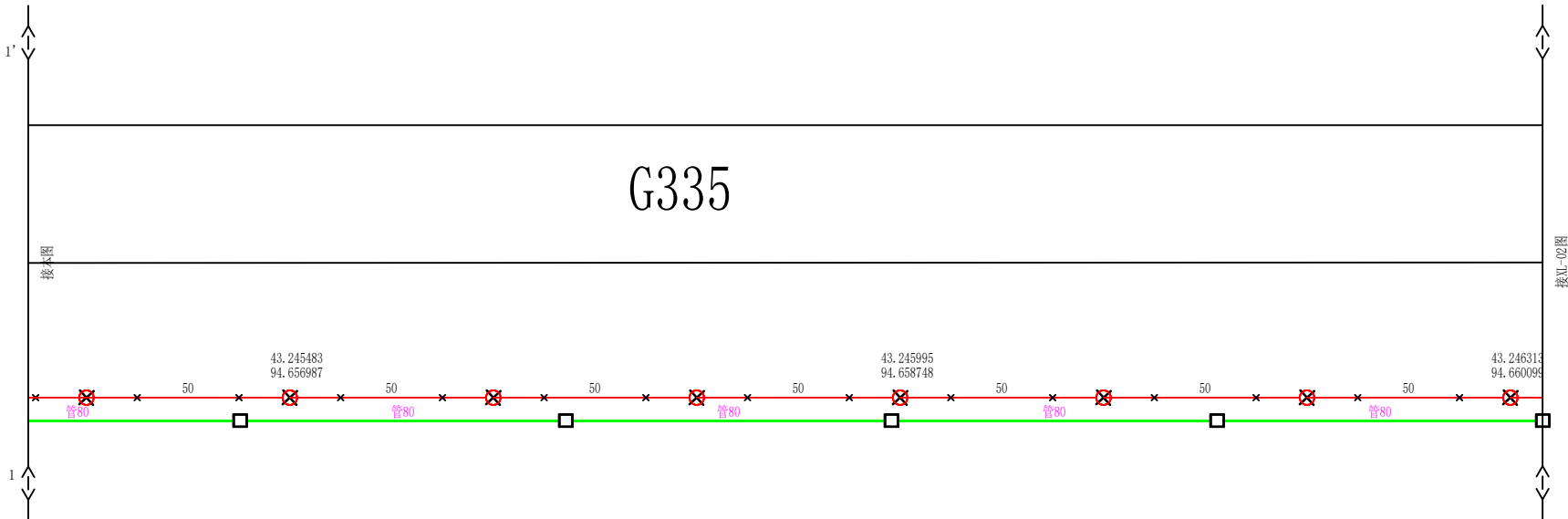
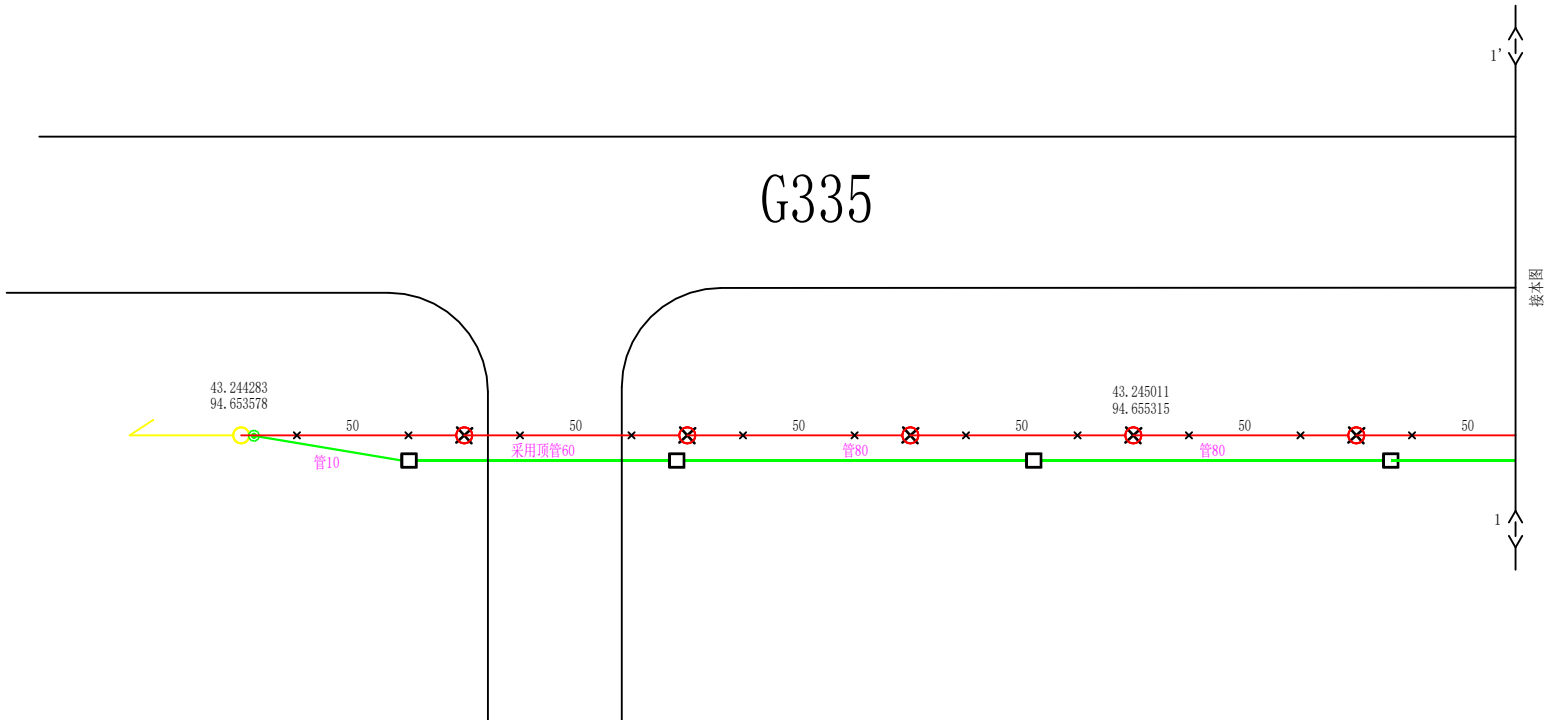
子系名称：

传输线路及管道

图纸名称：

G335沿线光缆入地

设计号	XJ-2024-0020
图 别	智施-01
版 号	A 版
图 号	XL-01
比 例	1:100
日 期	2023年3月



服务大厅

消防大队



天元瑞信通信技术有限公司

备注

序号	日期	版本号	修改说明
1			
2			
3			

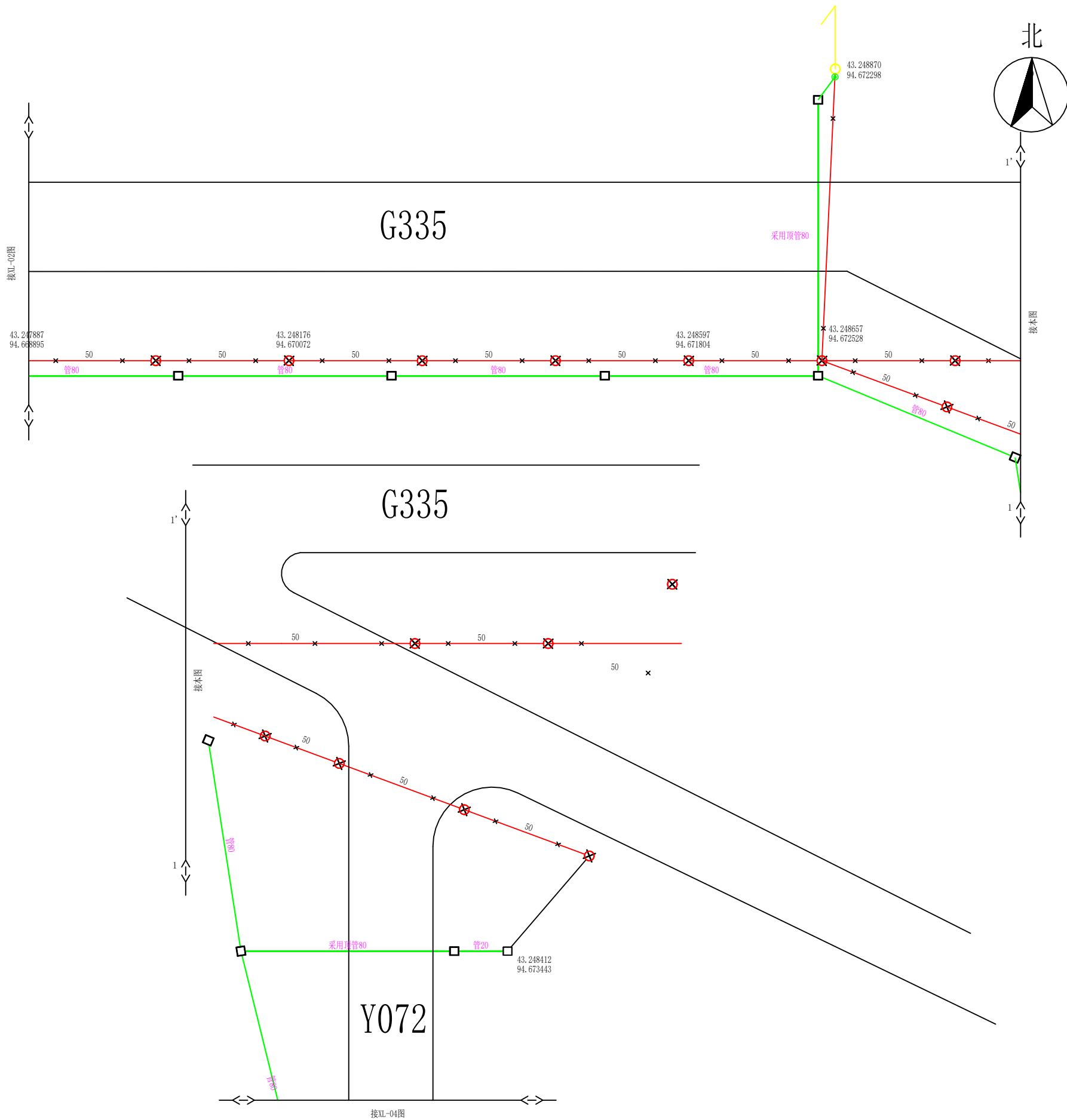
工程勘察设计图纸专用章(12)

天元瑞信通信技术股份有限公司
业务范围:电子通信广电行业(有线
通信、无线通信、通信铁塔)
专业甲级

资质证书编号:A161000388
有效期:至2028年12月22日

审 定	连天峰	连天峰
审 核	连天峰	连天峰
校 对	詹曙晖	詹曙晖
项目负责人	詹曙晖	詹曙晖
设 计	田建龙	田建龙
制 图	田建龙	田建龙

设计号	XJ-2024-0020
图 别	智施-01
版 号	A 版
图 号	XL-02
比 例	1:100
日 期	2023年3月



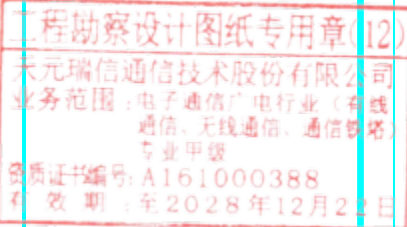
天元瑞信通信科技股份有限公司

地址：西安市高新技术开发区西部大道2号企业壹号公园20号
电话：029-89195811

备注
1. 图纸尺寸与现场不符时，应以现场尺寸为准；
2. 勿以比例度量尺寸，一切依图面标注为准；
3. 若有不明之处应咨询设计单位；

修改记录			
序号	日期	版本号	修改说明
1			
2			
3			

工程签署：



审 定	连天锋	连天锋
审 核	连天锋	连天锋
校 对	詹曙晖	詹曙晖
项目负责人	詹曙晖	詹曙晖
设 计	田建龙	田建龙
制 图	田建龙	田建龙

工程名称：
伊吾县城通讯光缆入地改造项目

子系名称：
传输线路及管道

图纸名称：
G335沿线光缆入地

设计号	XJ-2024-0020
图 别	智施—01
版 号	A 版
图 号	XL-03
比 例	1:100
日 期	2023年3月



天元瑞信通信科技股份有限公司

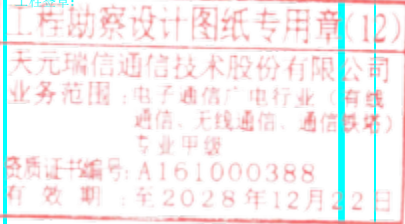
地址：西安市高新技术开发区西部大道2号企业壹号公园20号
电话：029-89195811

备注
1. 图纸尺寸与现场不符时，应以现场尺寸为准；
2. 勿以比例度量尺寸，一切依图面标注为准；
3. 若有不明之处应咨询设计单位；

修改记录

序号	日期	版本号	修改说明
1			
2			
3			

工程名称：



审 定	连天锋	连天锋
审 核	连天锋	连天锋
校 对	詹曙晖	詹曙晖
项目负责人	詹曙晖	詹曙晖
设 计	田建龙	田建龙
制 图	田建龙	田建龙

工程名称：

伊吾县城通讯光缆入地改造项目

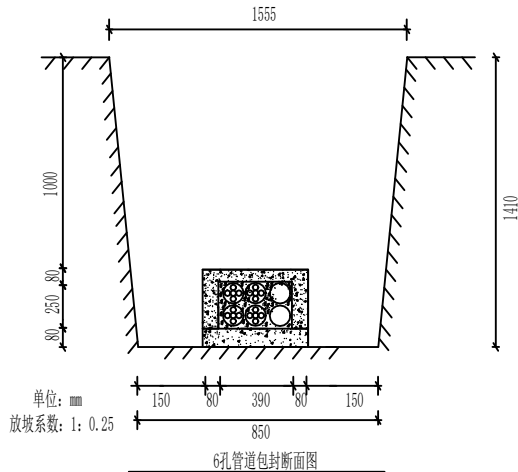
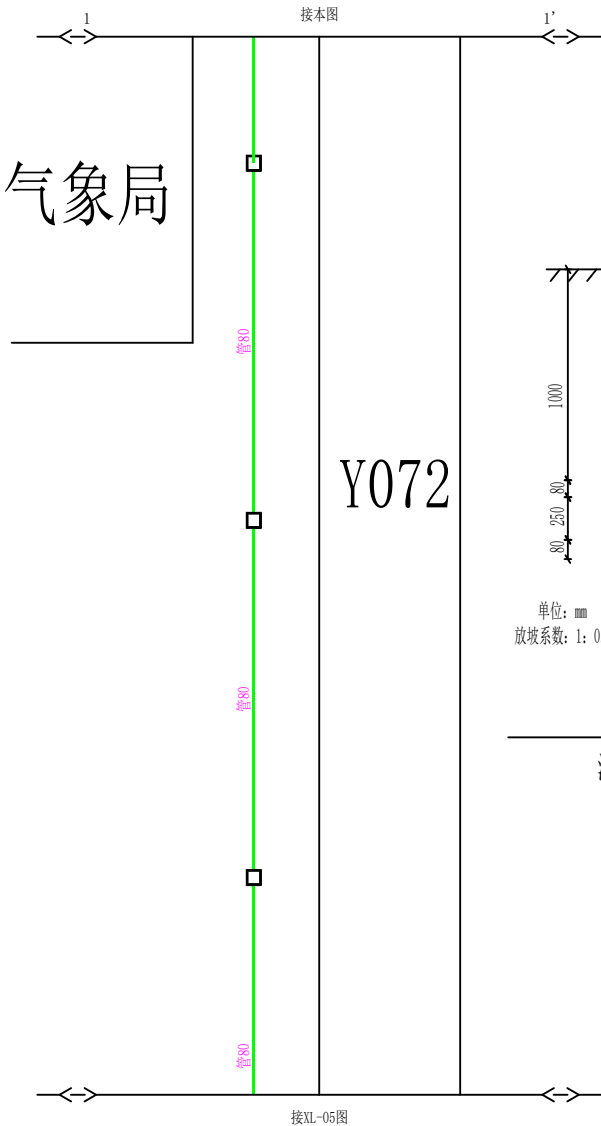
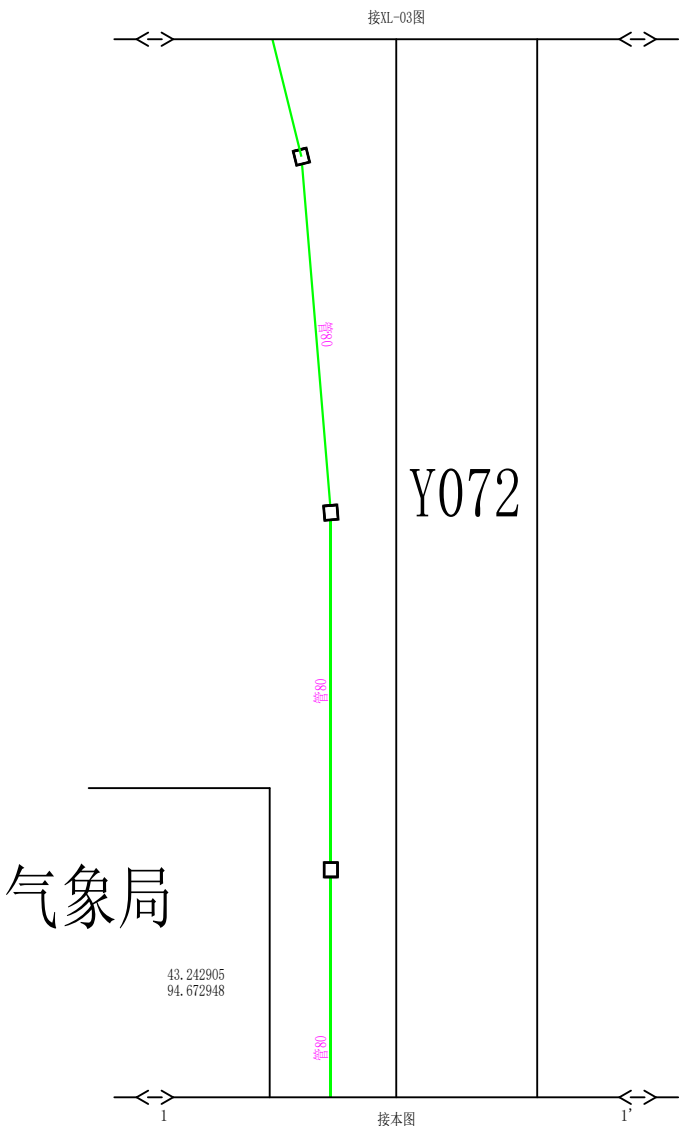
子系名称：

传输线路及管道

图纸名称：

G335沿线光缆入地

设计号	XJ-2024-0020
图 别	智施—01
版 号	A 版
图 号	XL-04
比 例	1:100
日 期	2023年3月



4梅花+2波纹管道断面图

注：铺设塑料管，管与管之间全部用水泥砂浆填满填实
通信管道全程为C25混凝土包封、管道基础为8厘米C25混凝土垫层
如无法放坡则采用直挖法，根据现场需要采用挡土板支护
管道断面图



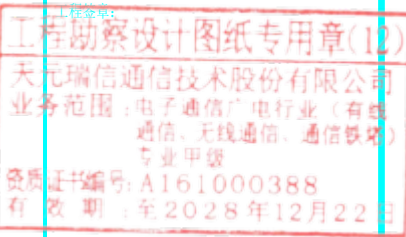
天元瑞信通信科技股份有限公司

地址：西安市高新技术开发区西部大道2号企业壹号公园20号
电话：029-89195811

备注
1. 图纸尺寸与现场不符时，应以现场尺寸为准；
2. 勿以比例度量尺寸，一切依图面标注为准；
3. 若有不明之处应咨询设计单位；

修改记录

序号	日期	版本号	修改说明
1			
2			
3			



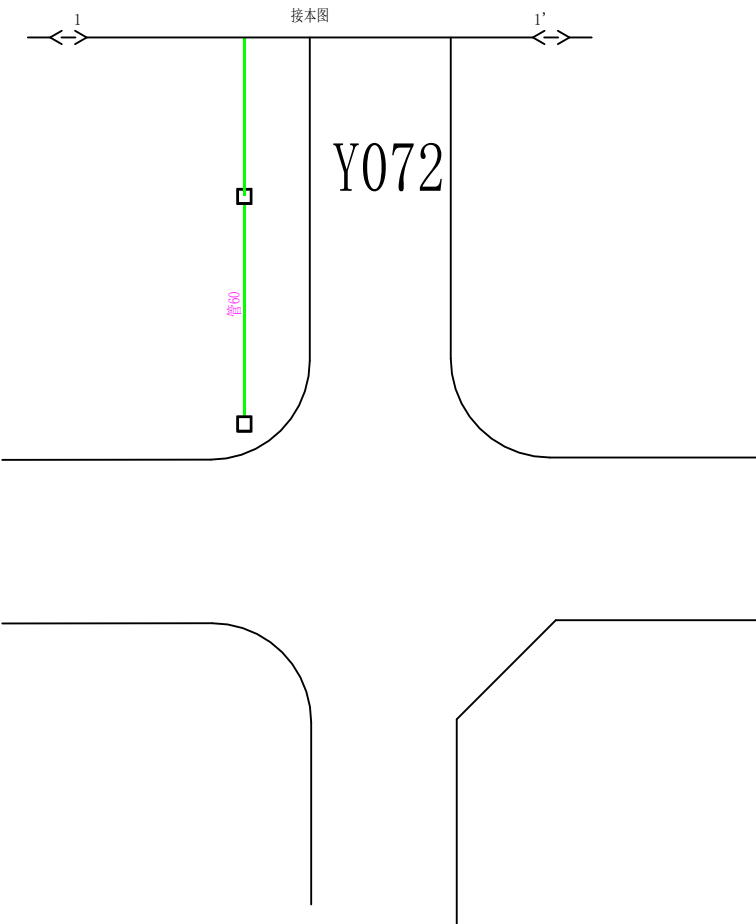
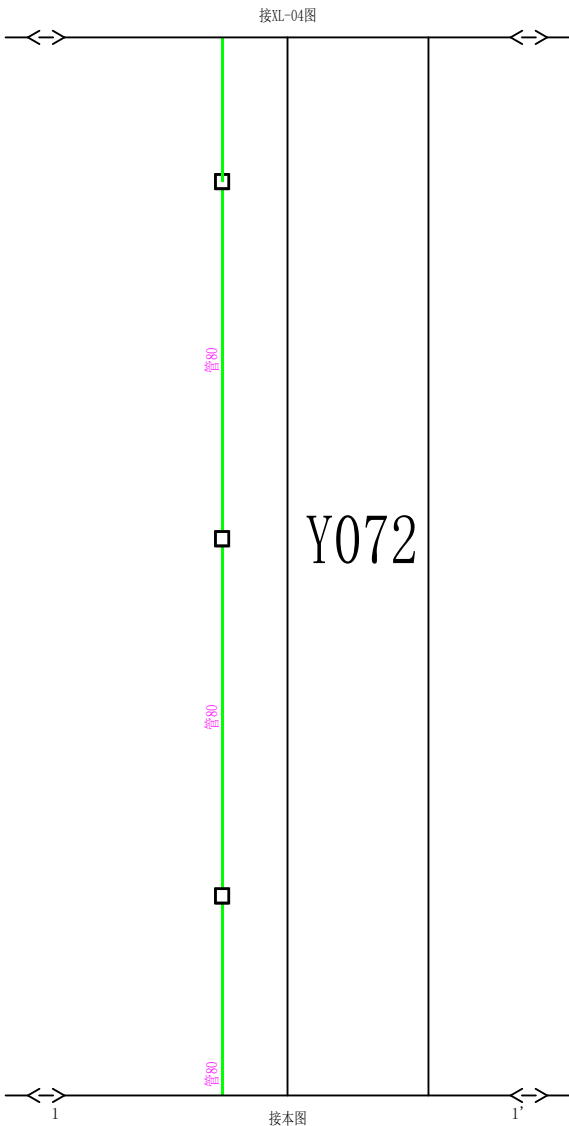
审 定	连天锋	连天锋
审 核	连天锋	连天锋
校 对	詹曙晖	詹曙晖
项目负责人	詹曙晖	詹曙晖
设 计	田建龙	田建龙
制 图	田建龙	田建龙

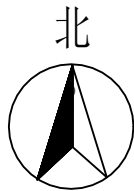
工程名称：
伊吾县城通讯光缆入地改造项目

子系名称：
传输线路及管道

图纸名称：
G335沿线光缆入地

设计号	XJ-2024-0020
图 别	智施—01
版 号	A 版
图 号	XL-05
比 例	1:100
日 期	2023年3月





天元瑞信通信科技股份有限公司

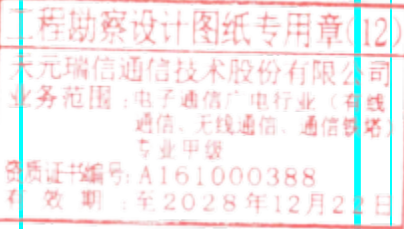
地址：西安市高新技术开发区西部大道2号企业壹号公园20号
电话：029-89195811

备注
1. 图纸尺寸与现场不符时，应以现场尺寸为准；
2. 勿以比例度量尺寸，一切依图面标注为准；
3. 若有不明之处应咨询设计单位；

修改记录

序号	日期	版本号	修改说明
1			
2			
3			

工程签章：



审 定	连天锋	连天锋
审 核	连天锋	连天锋
校 对	詹曙晖	詹曙晖
项目负责人	詹曙晖	詹曙晖
设 计	田建龙	田建龙
制 图	田建龙	田建龙

工程名称：

伊吾县城通讯线缆入地改造项目

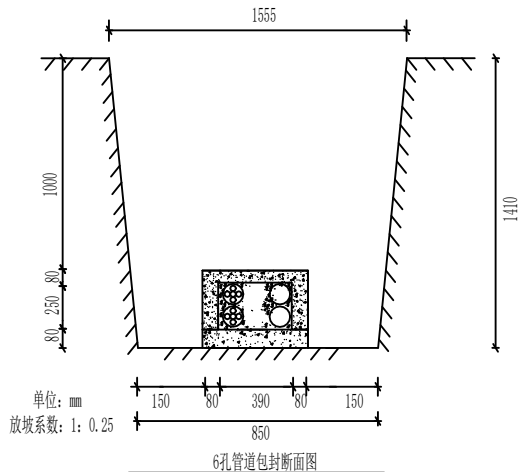
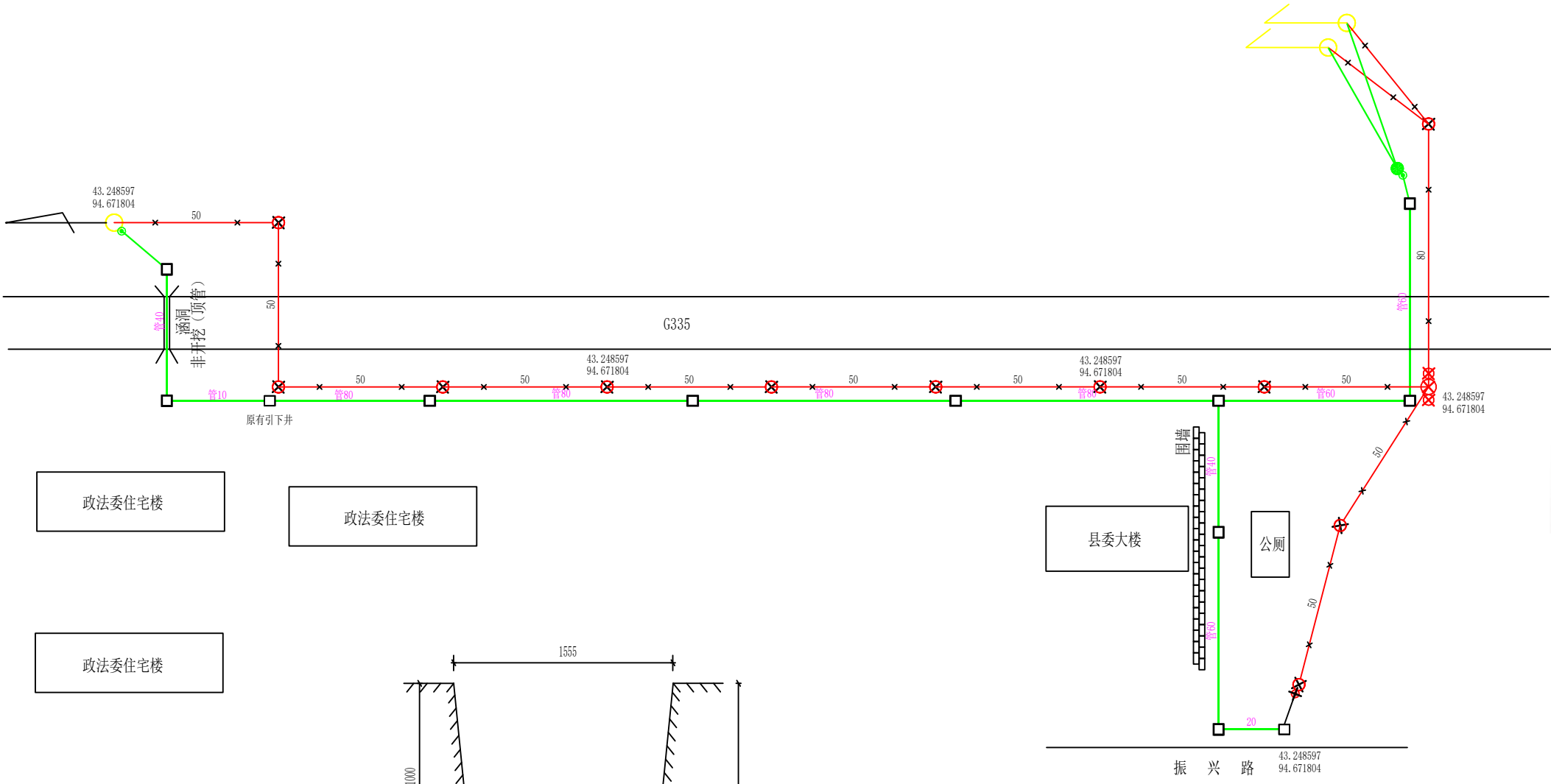
子系名称：

传输线路及管道

图纸名称：

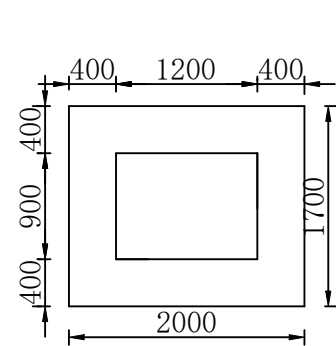
G335沿线光缆入地

设计号	XJ-2024-0020
图 别	智施-01
版 号	A 版
图 号	XL-06
比 例	1:100
日 期	2023年3月

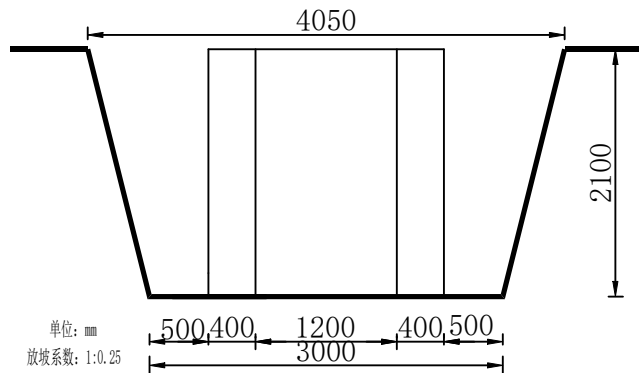


2梅花+2波纹管道断面图

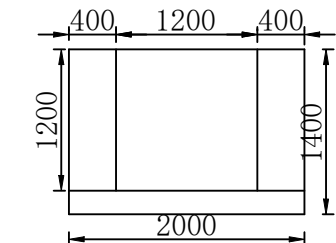
注：铺设塑料管，管与管之间全部用水泥砂浆填满填实
通信管道全程为C25混凝土包封、管道基础为8厘米C25混凝土垫层
如无法放坡则采用直挖法，根据现场需要采用挡土板支护
管道断面图



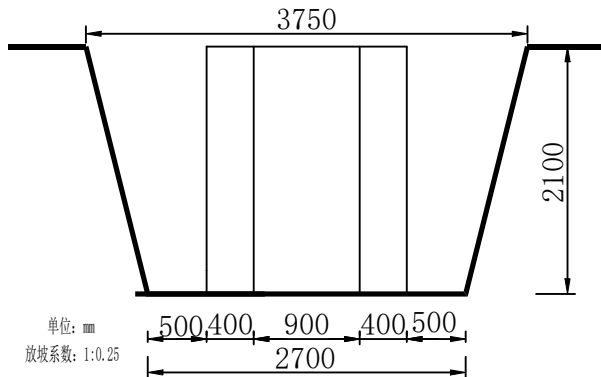
新建小手人孔井平面图



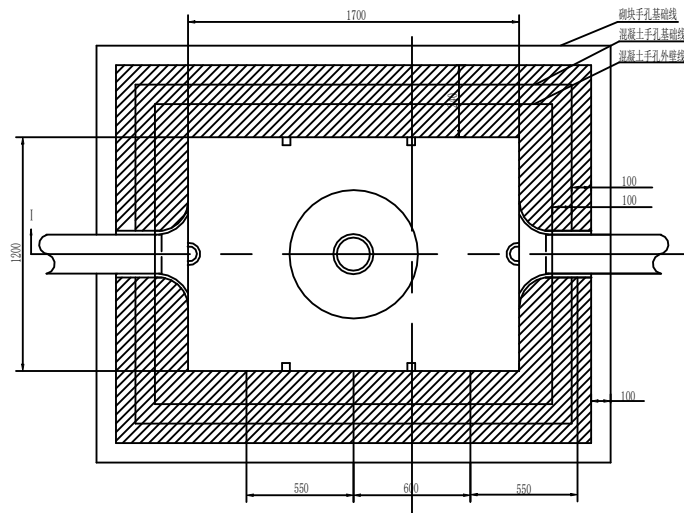
新建小手人孔井基坑横向断面图



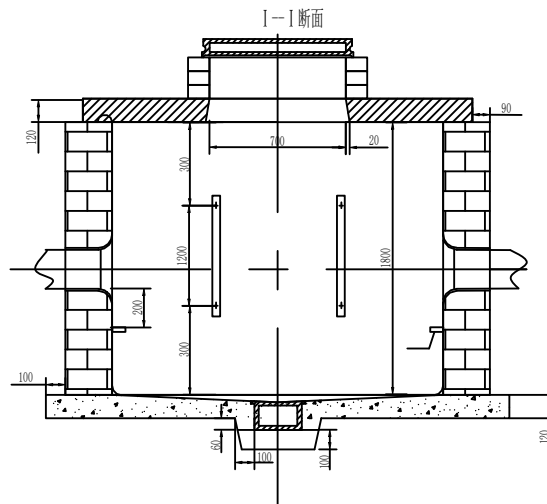
新建小手人孔井立面图



新建小手人孔井基坑纵向断面图



新建小号手孔井平面图



新建小号手孔井断面图

说明:

- 图中新建小手人孔井采用C20混凝土砌块砌筑, 砌筑用水泥砂浆标号为M10。内径尺寸为0.9m×1.2m, 净深为1.2m, 底部C20混凝土垫层厚20cm。
- 新建人孔井墙身为37墙, 内外壁用防水砂浆抹面法(五层)抹面2cm。
- 人孔井井盖为重型球墨铸铁井盖, 直径为700mm。
- 人孔井基坑开挖两侧放坡坡度为1:0.25, 两侧各加宽50cm工作面, 方便井筒砌筑和抹面施工, 在计算土方时应当注意。
- 人孔井基坑开挖深度为2.1m, 按照净深1.2m+混凝土垫层0.2m+上覆0.2m+井筒0.5m计算。
- 未尽事宜详见《通信管道人孔和手孔图集》YDT 5178-2017



天元瑞信通信科技股份有限公司

地址: 西安市高新技术开发区西部大道2号企业壹号公园20号
电话: 029-89195811

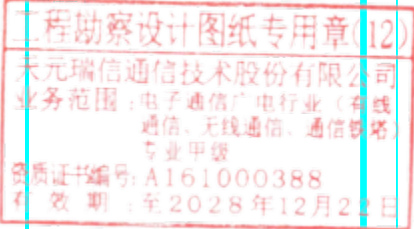
备注

- 图纸尺寸与现场不符时, 应以现场尺寸为准;
- 勿以比例度量尺寸, 一切依图面标注为准;
- 若有不明之处应咨询设计单位;

修改记录

序号	日期	版本号	修改说明
1			
2			
3			

工程签署:



审 定	连天锋	连天锋
审 核	连天锋	连天锋
校 对	詹曙晖	詹曙晖
项目负责人	詹曙晖	詹曙晖
设 计	田建龙	田建龙
制 图	田建龙	田建龙

工程名称:

伊吾县城通讯线缆入地改造项目

子系名称:

传输线路及管道

图纸名称:

手孔断面图

设计号	XJ-2024-0020
图 别	智施-01
版 号	A 版
图 号	SK-01
比 例	1:100
日 期	2023年3月