

设计号：ZM2020100XX

翁源县“百千万工程”之全域推进农村
人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）
施工图设计



广东智铭设计有限公司

Guangdong Zhiming Design Co., Ltd.

二零二五年十一月

建筑	结构	绿化
给排水	电气	燃气
道路	隧道	交通

图 纸 目 录

序号 SERIAL No.	图 纸 名 称 TITLE OF DRAWINGS	图 号 DRAWN No	规 格 SPECS	附 注 NOTE
01	结构设计总说明	SGWY-TL-00-(001-004)		
02	翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）（岭下村小组）	SGWY-TL-01-(001-003)		
03	翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）（溪园小组）	SGWY-TL-02-(001-004)		
04	翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）（龙体村委周边）	SGWY-TL-03-001		
05	翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）（将军屯、墩头村、柯屋）	SGWY-TL-04-(001-004)		
06	翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）（竹头下组）	SGWY-TL-05-(001-002)		
07	翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）（沙岭李小组）	SGWY-TL-06-001		
08	翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）（石山下小组）	SGWY-TL-07-001		
09	翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）（徐屋村、石下村小组）	SGWY-TL-08-(001-002)		
10	翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）（坑头村小组）	SGWY-TL-09-(001-002)		
11	翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）（新村小组）	SGWY-TL-10-(001-002)		
12	-			
13	-			
14	-			
15	-			
16	-			
17	-			
18	-			
19	-			
20	-			
21	-			
22	-			
23	-			
24	-			
25	-			

建筑	结构	绿化
给排水	电气	燃气
道路	桥梁	交通

设计说明

一、设计依据

- (1) 中华人民共和国国家标准《通信线路工程设计规范》（GB 51158-2015）；
- (2) 中华人民共和国国家标准《通信线路工程验收规范》（GB 51171-2016）；
- (3) 中华人民共和国通信行业标准《通信线路工程设计规范》(YD 5102-2010)；
- (4) 中华人民共和国通信行业标准《通信线路工程验收规范》(YD 5121-2010)；
- (5) 中华人民共和国国家标准《通信管道与通道工程设计规范》（GB50373 -2006）；
- (6) 中华人民共和国国家标准《通信管道工程施工及验收规范》（GB50374 -2006）；
- (7) 中华人民共和国通信行业标准《通信管道人孔和手孔图集》(YDT5178-2017)；
- (8) 中华人民共和国通信行业标准《通信管道横断面图集》(YDT5162-2017)；
- (9) 电信工程设计手册《市内传输线路》上、下册(邮电部设计院编著)；
- (10) 中华人民共和国通信行业标准《通信建设工程安全生产操作规范》（YD 5201-2014）；
- (11) 中华人民共和国国家标准《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）；
- (12) 中华人民共和国国家标准《建筑设计防火规范》（GB50016—2014）；
- (13) 中华人民共和国通信行业标准《通信建设工程节能与环境保护监理暂行规定》（YD 5205-2014）；
- (14) 中华人民共和国通信行业标准《通信工程建设环境保护技术暂行规定》（YD 5039—2009）；
- (15) 中华人民共和国通信行业标准《通信建设工程安全生产操作规范》（YD 5201-2014）；
- (16) 国务院文件国发[2010]23号《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》；
- (17) 国务院国有资产监督管理委员会令第24号《中央企业安全生产禁令》；
- (18) 设计人员现场勘察测量收集的技术数据及建设单位提供的相关资料。

二、工程设计说明

1、工程概况

本工程为翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村），位于韶关市韶关市翁源县铁龙镇龙体村委（十二村小组）,响应政府百千万工程典型镇村的号召，因该范围通信、宽带、有线电视等各类强弱电线路交错凌乱问题，又因强弱电互互相搭接，极易发生触电伤亡事故，给人民生命财产安全造成极大威胁，影响了街道村容村貌，镇政府统一安排部署进行弱电线路网络技术整治改造

2、工程说明

本期项目采取新放光缆割接补挂钩绑扎整治线路和 强弱电分离等，将原有架空光缆迁移整治，重新放布放光缆皮缆割接凌乱光缆皮缆，拆除无用光缆皮缆，拆除原有光缆不能利用。

3、主要工程量如下：

- (1)线路整修9761m,新建墙壁7/2.2吊线1342m；
- (2)新立7m*13cm水泥杆7条，新立9m*15cm水泥杆1条，扶7m*13cm水泥杆13条，新建7/2.6拉线1条；
- (3)新敷设布放架空和墙壁12芯（规格单模GYTS-12B1）光缆共1669m，新敷设布放架空和墙壁24芯（规格单模GYTS-24B1）光缆共1621m，移挂光缆613m，新敷设自承式蝶形GJYXCH-2芯光缆9300m；
- (4)新设36芯接头盒34个；
- (5)割接12芯光缆9条，割接24芯光缆9条,成端72芯；
- (6)拆除通信7m*130mm水泥杆22根，拆除原有通信光缆36芯以下808m，拆除原有通信墙壁光皮缆8319m。

三、安全施工说明

- (1)施工前必须校核设计图纸，对沿途建筑物、附近的地形、对沿线路由的地下供水管、排水管、燃气管道、电力线缆以及其他地下管线设备的种类和位置等等进行详细调查，勘察清楚设施的具体位置并做好保护措施，小心进行挖掘；距离现有建筑物太近的，对现有建筑物进行支撑保护，做好安全措施；做好施工测量和沟通协调工作，避免施工纠纷；
- (2)通信线路迁改工程施工期间应服从管理，施工用的机械及材料的放置场地要设在规定的地方，尽可能避免影响双方工程；
- (3)在现有设备及线缆旁边施工，不注意防护可能会发生碰撞设备或拉扯线缆现象，造成通信中断。在施工前注意做好周边设施的防护，在划定的施工作业区域作业；在带电的设备中及机架顶操作时，作业人员应取下金属饰品，采取有效措施防止金属物品掉落引起短路。布放电缆时不能踩踏线梯、线缆、机架，应小心布放和编扎。严禁在机房内吸烟、饮水。
- (4)在已有线缆的人、手孔内进行穿放、拆除线缆或其他作业时，没有做好对井内现有线缆的保护措施，施工时易损坏井内的线缆，造成通信事故。在进行穿放、拆除线缆或其他作业时，必须做好对现有线缆（特别是重要光缆）的保护措施。
- (5)高处（高空）作业时，监理人员应要求施工单位设置安全作业区，做好安全警示标志，并设专人看护。要求施工人员按规定佩戴安全防护用品，按规定的路由和间距登高。监理人员应要求施工单位不得在恶劣天气的状况下进行室外登高作业。
- (6)高空作业，容易造成坠落风险：施工人员应具备登高作业证，定期进行健康检查。配发的安全带必须符合国家标准，严禁用一般绳索、电线等代替安全带。作业人员必须正确使用安全带、安全帽，穿防滑的绝缘鞋。检查升降台、竹梯、脚扣的性能是否完好和配件是否齐全，并正确使用。工器具应采取缠绕绝缘胶布等保护措施，遵守安全技术操作规程。严禁酒后高空作业，严禁佩带金属物品，严禁穿拖鞋、硬底鞋或赤脚上梯作业，不得扔掷工具和材料等物品。
- (7)伸缩梯伸缩长度严禁超过其规定值。在电力线、电力设备下方或危险范围内，严禁使用金属伸缩梯。从事高处作业的施工人员，必须正确使用安全带、安全帽。
- (8)使用吊车（起重机）的工作场地应平坦坚实，离沟渠、基坑应有足够的安全距离。遇有大风、雷雨、大雾等天气应停止吊装作业。作业过程中和作业停止时，应严格遵守设备操作规范。在架空电力线附近工作时，应与其保持安全距离。
- (9)与220V、380V电力线交越，不做好防范措施，容易造成触电伤害：在220V、380V供电线附近作业时，作业人员必须戴安全帽、绝缘手套，穿绝缘鞋和使用绝缘工具，并采取有效的保护隔离措施。对无法辨明线缆使用性质前，一律按电力线处理。应先用试电笔检查周边线缆、吊线、物体、金属顶棚等，确认没有带电后再作业。严禁人员及设备工具与电力线接触，墙壁线缆与电力线的平行间距不小于20cm，交越的垂直间距不小于10cm。对有接触摩擦危险隐患的地点，应对墙壁线缆加以保护。
- (10)建设单位建立完善的通信建设工程安全生产管理制度，建立生产安全事故紧急预案，设立安全生产管理机构并确定责任人；
- (11)施工单位严格按照工程建设强制性标准和安全生产操作规范进行施工作业；
- (12)严格按施工规范、安全作业要求及设计图纸上的要求进行施工作业。施工现场须配备专业安全员进行安全指导及监督；
- (13)在施工过程中，必须加强现场施工管理，对施工人员是否按照选定的施工方法实行安全作业，应经常进行监督检查。如有变动或其他情况，请及时与设计单位及监理公司联系；
- (14)严格遵守安全操作规程，文明施工，保证质量，按期完工。

 <div>广东智铭设计有限公司 Guangdong Zhiming Design Co.,Ltd.</div>	建设单位	翁源县铁龙镇人民政府	图名：结构设计总说明	审 定	聂红		专业负责人	张杰		设 计 号	ZM2020100XX	图 号	SGNY-TL-00-002		
	工程名称	翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）		审 核	张杰		校 核	张杰		设计阶段	施工图	比 例		版本	
				项目负责人	聂红		设 计	王啸林		专 业	电 气	日 期	2025.11	0	

建筑	结构	绿化
给排水	电气	燃气
道路	桥梁	交通

一般的施工安全生产要求

(1) 在公路、高速公路、铁路、桥梁、通航的河道等特殊地段和城镇交通繁忙、人员密集处施工时必须设置有关部门规定的警示标志，必要时派专人警戒看《通信建设工程安全生产操作规范》201-201第3. 2. 1条)

(2) 施工现场应设置明显安全警示标志，防护围栏等安全设施，围蔽施工。夜间应设置警示灯，施工人员应穿反光衣。进入高速公路施工现场时，应穿戴专用的交通警示服装。以确保施工人员及行人、车辆的安全。对余泥应按规定合理处理，对周边现有设施进行必要的保护。

(3) 施工现场的安全警示标志和防护设施应随工作地点的变动而转移，作业完毕应及时撤除、清理干净。每日工作完毕离开现场前，应清理现场，切断作业电源。检查电源及其他不安全因素，确认无安全隐患。

(4) 施工人员应阻止非工作人员进入施工作业区，接近或触碰正在施工运行中的各种机具与设施。

(5) 野外作业前应事先调查工作地区地理、环境等情况，辨识和分析危险源，制定相应的预防和安全控制措施，做好必要的安全防护准备。在炎热天气野外施工时应预防中暑，随身携带防暑降温药品。

(6) 遇有强风、暴雨、大雾、雷电、冰雹、沙尘暴等恶劣天气时，应停止室外作业。雷电天气不得在电杆、铁塔、大树、广告牌下躲避，不得手持金属物品在野外行走并应关闭手机。在不安全情况消除后方可继续施工，时刻注意人身安全。

(7) 施工人员应遵守交通法规，保证工程车辆、人身及财产安全。驾驶员驾驶车辆应注意交通标志、标线，保持安全行车距离，不强行超车、不超速行驶、不疲劳驾驶、不驾驶故障车辆，不得酒后驾驶、无证驾驶。车辆不得客货混装或超员。

(8) 进入施工现场后应服从交通管理，在工地堆放机具、材料时，应选择不妨碍交通、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。

(9) 搬运通信设备、线缆等器材时，使用的杠、绳、链、撬棍、滚筒、滑车、挂钩、绞车(盘)、跳板等搬运工具应有足够的强度，不得使用有破损、腐蚀、腐朽现象的搬运工具。

3. 工器具、仪表及器材储运的安全要求

(1) 工器具和仪表应符合国家及行业相关标准要求，并应有产品合格证和使用说明书。施工作业时应选择合适的工器具和仪表，并按照使用说明书的要求正确使用。工器具和仪表应定期检查、维修、保养，发现损坏应及时修理或更换。电动工具、动力设备及仪表的检查、维修、保养和管理应由具备专业技术知识的人员负责。

(2) 仪表使用人员应经过培训，熟悉仪表的使用方法，并应按规定进行操作和保管。应按额定工作电源电压的要求引接电源，电源插座应有防漏电保护，仪表使用时应接地保护。使用直流电源供电的仪表时，电源的正负极性不得接反。直流电源供电仪表长期不使用时应及时从仪表中取出电池，不得将电池和金属物品一起存放。

(3) 测试仪表应接地，测量时仪表不得过载。

(4) 使用带激光源的仪器时，不得将光源正对着眼睛。

(5) 施工工器具的安装应牢固，松紧适度，防止使用过程中脱落或断裂。放置长条形工具或较大的工具应平放。长条形工具不得靠墙、汽车或电杆倚立。传递工具时，不得上扔下掷。

(6) 使用带有金属的工具时，应避免触碰电力线或带电物体。在电力线下方或附近，不得使用钢丝绳、铁丝或潮湿的绳索进行牵、拉、吊等作业。

(7) 喷灯应使用规定的油品，存放时应远离火源；点燃或修理喷灯时应与易燃、可燃的物品保持安全距离，使用完毕应及时关闭油门并放气，气体燃料喷灯应随用随点燃，不用时应立即关闭；向高处传递喷灯应使用绳子吊运。

(8) 使用梯子前应确认梯子是否完好。梯子配件是否齐全，各部位连接应牢固，梯梁与踏板无歪斜、折断、松弛、破裂、腐朽、扭曲、变形等缺陷。折叠梯、伸缩梯应活动自如。伸缩梯的绳索应无破损和断股现象。金属梯踏板应做防滑处理，梯脚应装防滑绝缘橡胶垫。

(9)在梯子上工作应穿防滑鞋，不得两人或两个以上的人在同一梯子上工作或上下，不得斜着身子远探工作，不得单脚踏梯，不得用脚、腿移动梯子，不得坐在梯子上操作。上下梯子时，应面向梯子，保持三点接触，不得携带笨重工具和材料，梯子上不得放置工具、器材。使用人字梯时搭扣应扣牢，不得将人字梯合拢作为直梯使用。使用直梯或较高的人字梯时，应有专人扶梯。使用直梯时应站在距离梯顶约1/3处。直梯不用时应随时平放。

(10) 伸缩梯伸缩长度严禁超过其规定值。在电力线、电力设备下方或危险范围内，严禁使用金属伸缩梯。(《通信建设工程安全生产操作规范》201-201第4. 3.条)

(11) 从事高处作业的施工人员，必须正确使用安全带、安全绳《通信建设工程安全生产操作规范》5201-201第3. 2.条)

(12) 配发的安全带必须符合国家标准。严禁用一般绳索、电线等代替(《通信建设工程安全生产操作规范》YD 5201-201第4. 4.条)

(13) 在易燃、易爆场所，必须使用防爆式用电工具《通信建设工程安全生产操作规范》201-201第4. 6.条)

(14) 使用熔接机应符合以下要求：不得在易燃易爆的场所使用，不得直接接触熔接机的高温部位，更换电极棒前应关闭电源并将电池取出或将电源插头拔下。

(15) 手电钻或电锤使用前，应进行空载试验，运转正常方可使用。需要开凿墙洞(孔)或钻孔时，不得损害建筑物的主钢筋和承重墙结构。

(16) 焊接现场必须有防火措施，严禁存放易燃、易爆物品及其他杂物。禁火区内严禁焊接、切割作业，需要焊接、切割时，必须把工件移到指定的安全区内进行。当必须在禁火区内焊接、切割作业时，必须报请有关部门批准，办理许可证，采取可靠防护措施后，方可作《通信建设工程安全生产操作规范》5201-2014第4. 7. 1条)

(17) 使用吊车吊装物件时，严禁有人在吊臂下停留或走动，严禁在吊具上或被吊物上站人，严禁用人在吊装物上配重、找平衡。严禁用吊车拖拉物件或车辆。严禁吊拉固定在地面或设备上的物件。全生产操作规范YD 5201-201第4. 8. 1条)

(18) 使用吊车（起重机）的工作场地应平坦坚实，离沟渠、基坑应有足够的安全距离。遇有大风、雷雨、大雾等天气应停止吊装作业。作业过程中和作业停止时，应严格遵守设备操作规范。在架空电力线附近工作时，应与其保持安全距离，允许与输电线路的最近距离见下表：

电压 1kV以下	6kV～10kV以下	35kV～110kV以下	220kV以下
距离(米)1.5	2.0	4.0	6.0

4. 通信线路施工安全要求

(1) 布放光缆时应合理调配人员的间距，统一指挥，步调一致，按规定旗号和号令行动；光缆盘“8”字时，“8”字中间重叠点应分散，不得堆放过高，操作人员不得站在“8”字缆圈内。线缆不得打背扣，不得将缆线在地面或树枝上磨擦、拖拉。

(2) 光缆接续、测试时，光纤不得正对眼睛。线路测试或抢修时，应先断开外缆与设备的连接。

(3) 在供电线路附近架空作业时，作业人员必须戴安全帽、绝缘手套，穿绝缘鞋和使用绝缘工具。(《通信建设工程安全生产操作规范》YD 5201-2014第6. 2. 1条)

(4) 在电力线附近作业，特别是在与电力线合用的电杆上作业时，作业人员应注意与电力线等其他线路保持安全距离。

(5) 当通信线与电力线接触或电力线落在地面上时，必须立即停止一切有关作业活动，保护现场，立即报告施工项目负责人和指定专业人员排除事故，事故未排除前严禁行人步入危险地带，严禁擅自恢复作业。(《通信建设工程安全生产操作规范》YD 5201-2014 第6. 2. 8条)

(6) 在墙壁上及室内钻孔时，如遇与近距离电力线平行或穿越，应先停电后作业。

 <div>广东智铭设计有限公司 Guangdong Zhiming Design Co., Ltd.</div>	建设单位	翁源县铁龙镇人民政府	图名：结构设计总说明	审 定	聂红		专业负责人	张杰		设计号	ZM2020100XX	图 号	SGNY-TL-00-003	
	工程名称	翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）		审 核	张杰		校 核	张杰		设计阶段	施工图	比 例		版本
				项目负责人	聂红		设 计	王啸林		专 业	电 气	日 期	2025. 11	0

建筑	结构	绿化
给排水	电气	燃气
道路	桥梁	交通

(7) 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、~~通信~~通信建设工程安全生产操作规范》YD 5201-2014第7.2.6条)

(8) 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。

(9) 开挖出的土、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。

- (10) 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. 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。

(11) 清刷管孔时，不得使穿管器在人孔内盘团伤及人孔内原有光缆。不得面对或背对正在清刷的管孔；不得用眼看、手伸进管孔内摸或耳听判断穿管器到来的距离。

(12) 进入建筑物内施工时，应注意地面障碍物、预留孔洞、楼梯口，防止跌倒或跌落。进入在建工地时，应在建筑施工单位技术人员带领下进入，夜间或光照亮度不足是，不得进入工地。

5. 光（电）缆布放安全要求

(1) 光缆布放路由合理，应尽量少交叉，节省走线空间，有利于今后扩容时设备安装和线缆布线，不能阻塞上下线孔洞。

(2) 光缆布放工艺应注意理顺整齐，同类电缆捆扎美观牢固，松紧适度，无明显扭绞和交叉，不侧翻，绑扎线扣要均匀、整齐、一致。光缆转弯应均匀圆滑，排列整齐。光缆应不溢出槽道，外皮无损伤。光缆在桥架上垂直敷设时，应在光缆上端和每隔1.5处与桥架固定；水平敷设时应在光缆的首、尾和转弯处以及每隔5～10m进行固定。需在室内公共场所明敷光缆时，对易触及的部分可采用塑料管或钢管保护措施。

(3) 每条光缆应有明确编号，以便于检查和连接，光缆标签应贴于光缆两端的明显处且不易脱落。

(4) 布放线缆时，不应强拉硬拽，在楼顶布放线缆时，不得站在窗台上作业，如果必须站在窗台上作业时，应使用安全带。

(5) 严禁将在用光纤拔出而引起通信中断。

(6) 在设备安装及布线过程中，应注意不能踩压线缆。

(7) 拆除的旧电缆应整理并移交有关部门，对于未能清除的废弃电缆，应理顺整齐以使其布放美观，节省走线空间。

(8) 电源线中间严禁有接头。《通信建设工程安全生产操作规范》YD 5201-2014第11.1.6条)

(9) 截面在10mm2以上的电源线终端应加装线鼻子，尺寸应与导线线径相吻合。封闭式线鼻子应用专用压接工具压接，开口式线鼻子应用烙铁焊接，压接或焊接应牢固可靠。

(10) 交流线、直流线、信号线应分开布放，不得绑扎在一起，如走在同一路由时，间距应符合工程验收规范要求。非同一级电力电缆不得穿放在同一管孔内。

(11) 布放电源线时，电源线端头应作绝缘处理。连接电源线端头时应使用绝缘工具，操作时应防止工具打滑、脱落。

6. 施工用电安全要求

(1) 施工地点应有专用的配电箱，配电箱内有漏电保护，实行“一地一箱制”，每台用电设备应有专用的用电分断开关。用电位置距离开关箱较远时，用电设备不得使用长距离无末端保护的引电电线，应使用移动配电箱就地供电。

(2) 安装、巡检、维修、移动或拆除临时用电设备和线路，应由电工完成，并应有人监护。

(3) 施工现场用电线路应采用绝缘护套导线。电力线截面积应与负载相适应，不准超负荷运行。用电设备的总功率不得超过供电负荷。

(4) 使用照明灯应满足以下要求：

- 1) 室外宜采用防水式灯具。在潮湿的沟、坑内应选用电压为12V以下(含12V)的工作灯照明。用蓄电池作照明灯的电源时，蓄电池应放在人孔或沟坑以外。
- 2) 在管道沟、坑沿线设置普通照明灯或安全警示灯时，灯距地面的高度应大于2m。
- 3) 使用灯泡照明时，灯泡不得靠近可燃物。当使用150W以上（含150W）的灯泡时，不得使用胶木灯具。
- 4) 灯具的相线应经过开关控制，不得直接引入灯具。

(5) 用电器具、仪表的电源线不应随意接长或拆换；插头、插座应符合国家相关标准，不得任意拆除或调换。

(6) 用电工具使用前应进行检查，若有手柄破损、导线老化、导线裸露、短路、外壳漏电、绝缘不良、插头和插座破裂松动、零件螺丝松脱等不正常现象，不得使用。

(7) 移动式排风扇、电风扇的金属外壳及其支架应有接地保护措施，并应使用有漏电保护器的电源接线盒。

(8) 使用带有金属的工具时，应避免触碰电力线或带电物体。在电力线下方或附近，不得使用钢丝绳、铁丝或潮湿的绳索进行牵、拉、吊等作业。

(9) 不得将交流电源线挂着通信设备上，使用机房原有电源插座时应核实电源容量。

(10) 涉电作业应使用绝缘良好的工具，并由专业人员操作。

(11) 严禁擅自关断运行设备的电源开关《通信建设工程安全生产操作规范》YD 5201-2014第8.1.3条)

(12) 施工现场用的各种电气设备必须按规定采取可靠的接地保护。

7.消防安全要求

(1) 各种缆线及各种保护套管宜选用非延燃型。电源线和电源插座必须为不燃或阻燃材料。

(2) 光缆在不可避免跨越或临近有火险隐患的各类设施时，应采取防火保护措施。

(3) 施工现场防火要求：

(1) 施工单位应当在施工现场建立消防安全责任制度，并确定消防安全责任人，制定用火、用电、使用易燃易爆材料等各项消防安全管理制度和操作规程。

(2) 施工现场应配备必要的消防器材。消防器材设置地点应合理，便于取用，使用方法应明示。消防器材应完好无损且在有效期内。

(3) 人员首次进入施工现场，应首先了解消防设施、器材的设置点。

易燃、易爆化学危险品和压缩可燃气体容器等必须按其性质分类放置并保持安全距离。易燃、易爆物必须远离火源和高温。严禁将危险品存放在职工宿舍或办公室内。废弃的易燃、易爆化学危险品必须按照相关部门的有关规定及时清除。（《通信建设工程安全生产操作规范》YD 5201-2014第5.5.6条）



广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co.,Ltd.

建设单位

翁源县铁龙镇人民政府

工程名称

翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）

图名：

结构设计总说明

审 定

聂红

专业负责人

张杰

审 核

张杰

校 核

张杰

项目负责人

聂红

设 计

王啸林

设计号

ZM2020100XX

图 号

SGNY-TL-00-004

设计阶段

施工图

比 例

版本

专 业

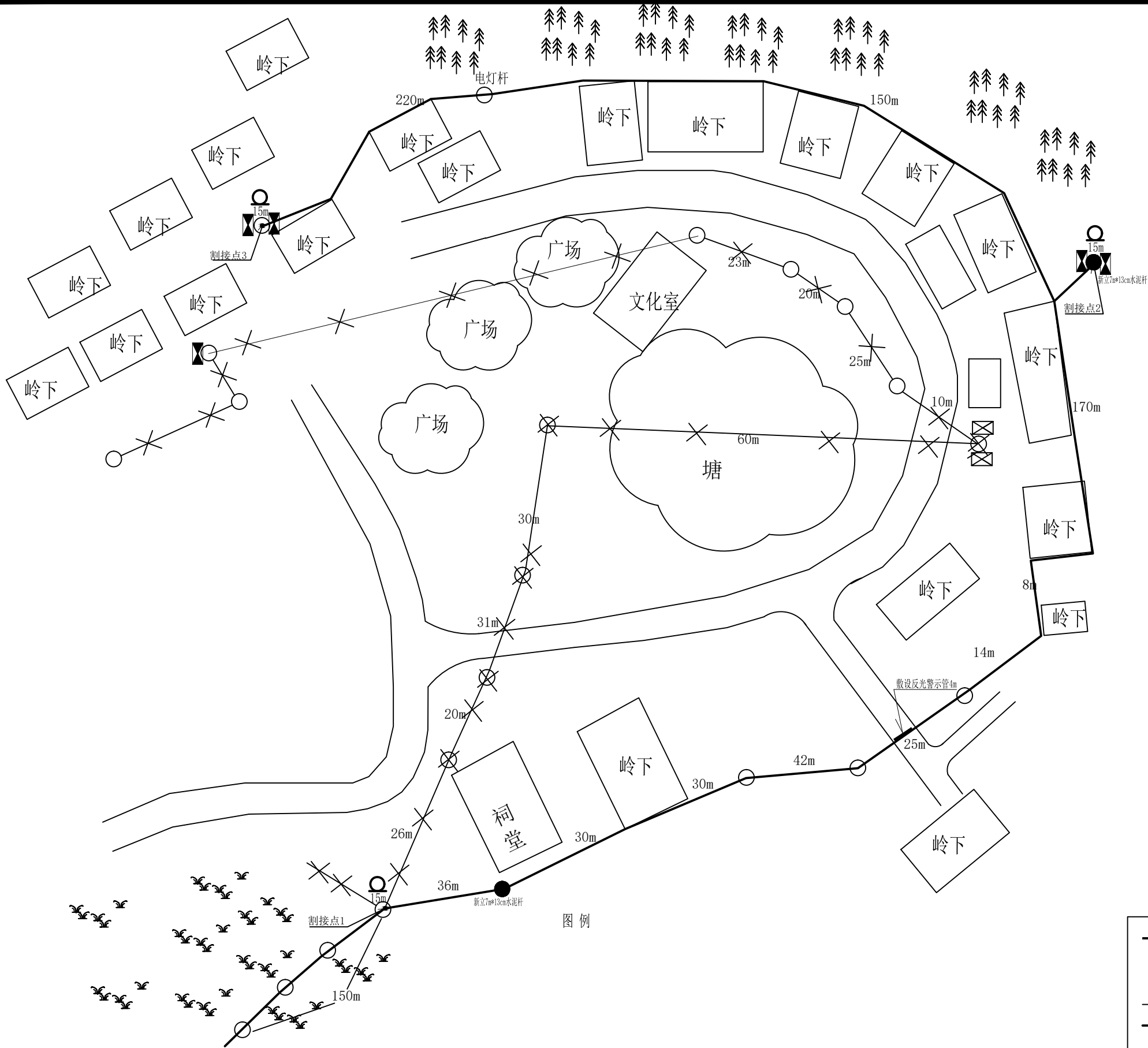
电 气

日 期

2025.11

0

建筑	结构	绿化
给排水	电气	燃气
道路	桥梁	交通



安全风险点：施工时请
特别注意来往车辆，做
好人身安全保护



主要工作量：

整治路由长度1224m
布放自承式蝶形GJYXCH-2芯用户皮线光缆2100米
敷设长4米直径Φ30PVC红白反光警示管4m
安装三线交叉绝缘软质橡胶直径Φ32保护管20m
新敷设布放架空和墙壁12芯（规格单模GYTS-12B1）光缆共805m
新敷设布放架空和墙壁24芯（规格单模GYTS-24B1）光缆共805m
新立7m*13cm水泥杆2根
拆除7m*13cm水泥杆5根
拆除旧缆1658米
成端72芯

图例

30	本工程整治光缆路由30m	新装拉线	建筑物
公路		● 新立水泥杆	A3
○ 原有水泥杆		— 新建光缆线路	15m 盘留
— 原有拉线		— 原有光缆线路	光分路箱
— 新建管道		⊗ 拆除原有水泥杆	
□ 新设120×80二盖井		✕ 拆除原有光缆及吊线	



广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co., Ltd.

建设单位

翁源县铁龙镇人民政府

工程名称

翁源县“百千万工程”之全域推进农村
人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）

图名：

岭下村小组三线整治路由图（一）

审定

聂红

专业负责人

张杰

审核

张杰

校核

张杰

项目负责人

聂红

设计

王啸林

设计号

ZM2020100XX

图号

SGWY-TL-01-001

设计阶段

施工图

比例

版本

专业

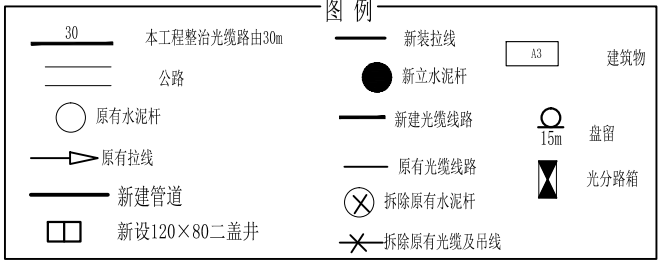
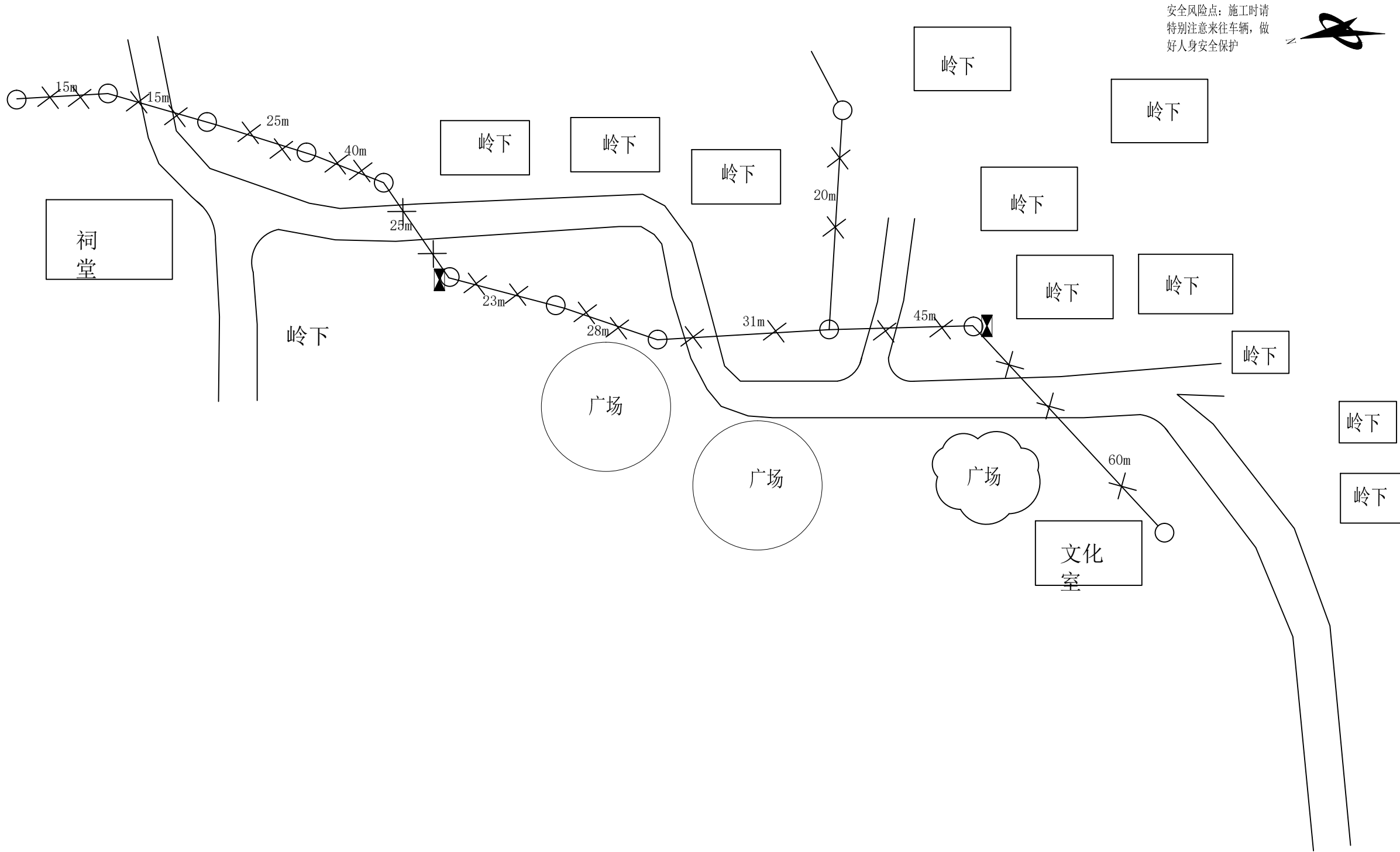
电气

日期

2025.11

0

建筑	结构	绿化
给排水	电气	燃气
道路	桥梁	交通



广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co., Ltd.

建设单位
工程名称

翁源县铁龙镇人民政府
翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）

图名：
岭下村小组三线整治路由图（二）

审定
审核
项目负责人

聂红
张杰
聂红

专业负责人
校核
设计

张杰
张杰
王啸林

设计号
设计阶段
专业

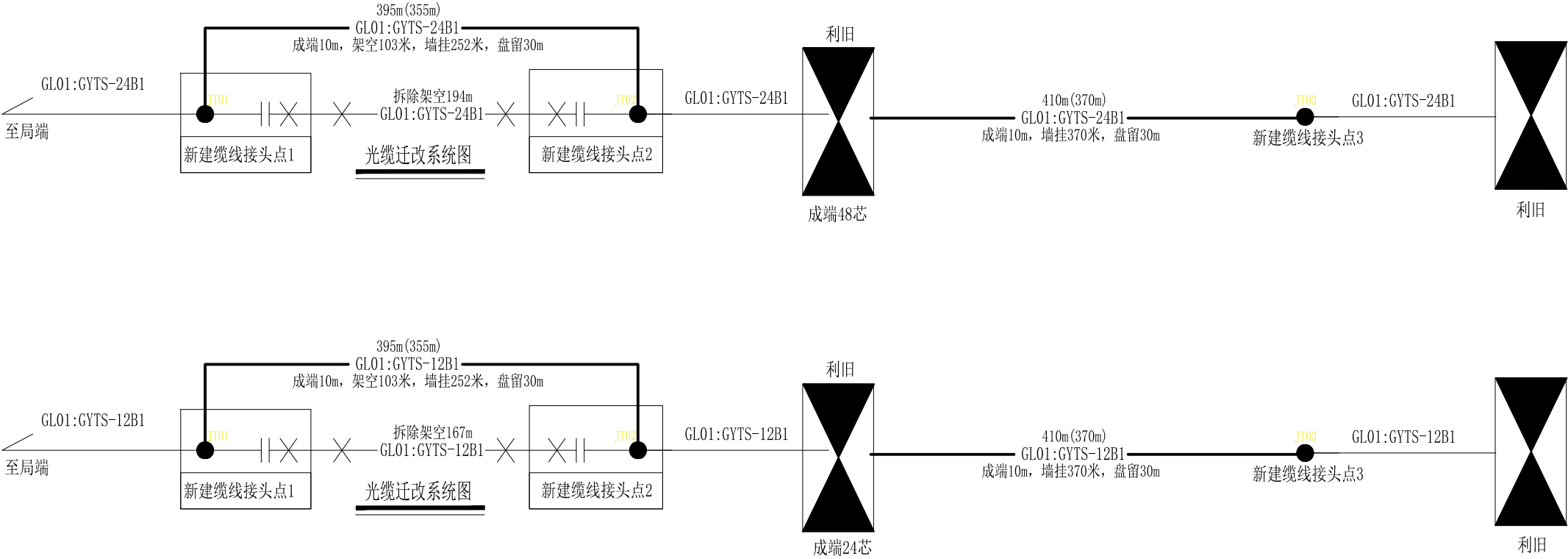
ZM2020100XX
施工图
电气

图号
比例
日期

SGWY-TL-01-002
版本
2025.11

0

建筑	结构	绿化
给排水	电气	燃气
道路	桥梁	交通



广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co., Ltd.

建设单位

翁源县铁龙镇人民政府

工程名称

翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）

图名：

岭下村小组三线整治配线图

审定

聂红

专业负责人

张杰

审核

张杰

校核

张杰

项目负责人

聂红

设计

王啸林

设计号

ZM2020100XX

图号

SGWY-TL-01-003

设计阶段

施工图

比例

版本

专业

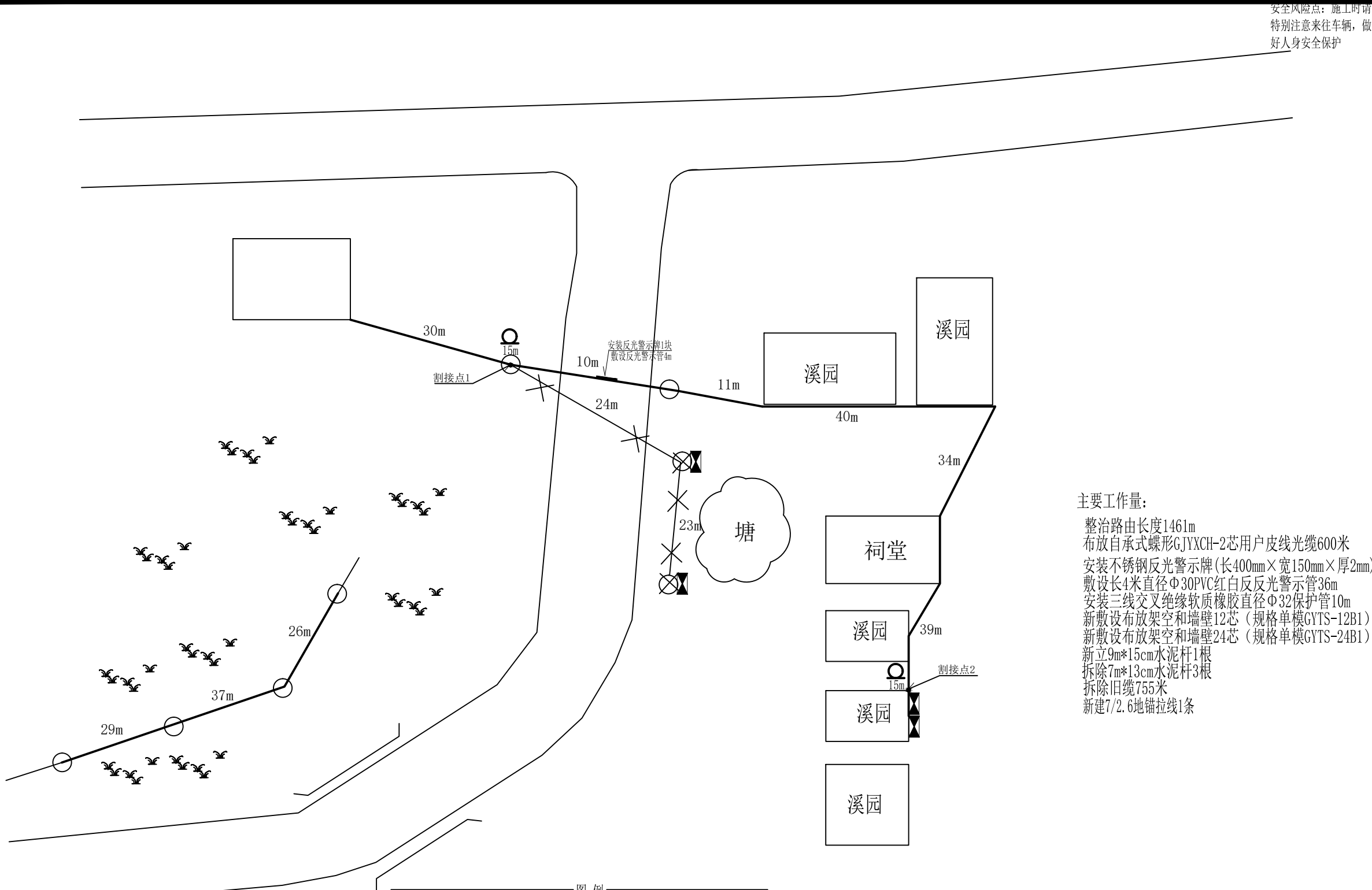
电气

日期

2025.11

0

建筑	结构	绿化
给排水	电气	燃气
道路	桥梁	交通



安全风险点：施工时请
特别注意来往车辆，做
好人身安全保护



主要工作量：
整治路由长度1461m
布放自承式蝶形GJYXCH-2芯用户皮线光缆600米
安装不锈钢反光警示牌(长400mm×宽150mm×厚2mm)9块
敷设长4米直径Φ30PVC红白反反光警示管36m
安装三线交叉绝缘软质橡胶直径Φ32保护管10m
新敷设布放架空和墙壁12芯（规格单模GYTS-12B1）光缆共276m
新敷设布放架空和墙壁24芯（规格单模GYTS-24B1）光缆共378m
新立9m*15cm水泥杆1根
拆除7m*13cm水泥杆3根
拆除旧缆755米
新建7/2.6地锚拉线1条

图例

30

本工程整治光缆路由30m

公路

原有水泥杆

原有拉线

新建管道

新设120×80二盖井

新装拉线

新立水泥杆

新建光缆线路

原有光缆线路

拆除原有水泥杆

拆除原有光缆及吊线

A3

建筑物

15m

盘留

光分路箱



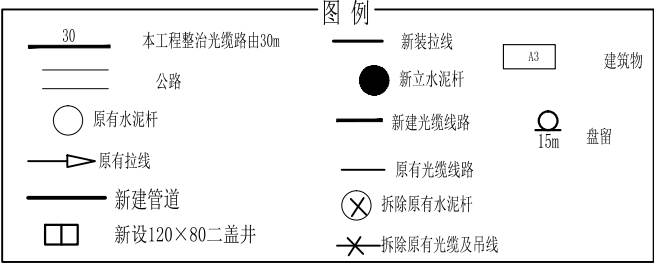
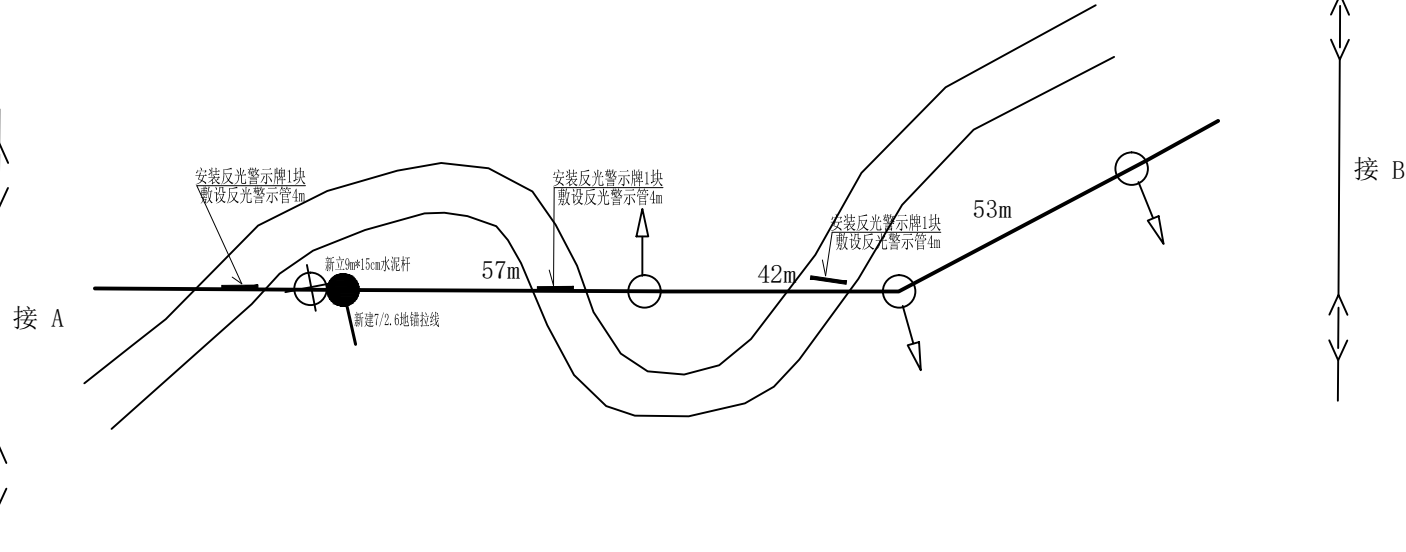
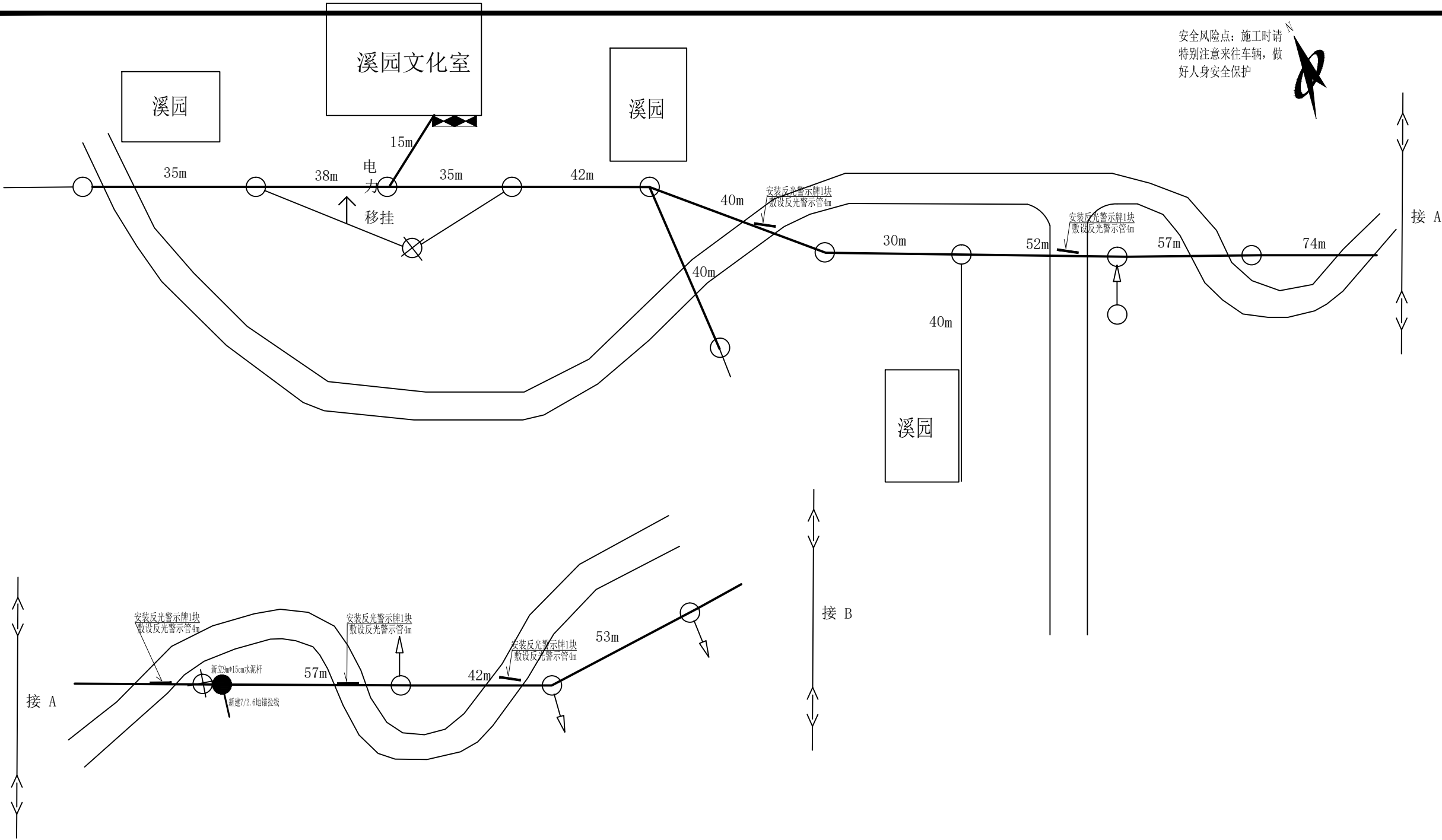
广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co.,Ltd.

建设单位	翁源县铁龙镇人民政府
工程名称	翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）

图名：
溪园小组三线整治路由图（一）

审 定	聂红	专业负责人	张杰	设计号	ZM2020100XX	图 号	SGWY-TL-02-001
审 核	张杰	校 核	张杰	设计阶段	施工图	比 例	
项目负责人	聂红	设 计	王啸林	专 业	电 气	日 期	2025.11
						版 本	0

建筑	结构	绿化		
给排水	电气	燃气		
道路	桥梁	交通		



广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co., Ltd.

建设单位

翁源县铁龙镇人民政府

工程名称

翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）

图名：
溪园小组三线整治路由图（二）

审定

聂红

专业负责人

张杰

审核

张杰

校核

张杰

项目负责人

聂红

设计

王啸林

设计号

ZM2020100XX

设计阶段

施工图

专业

电气

图号

SGWY-TL-02-002

比例

日期

2025.11

版本

0

建筑	结构	绿化		
给排水	电气	燃气		
道路	桥梁	交通		

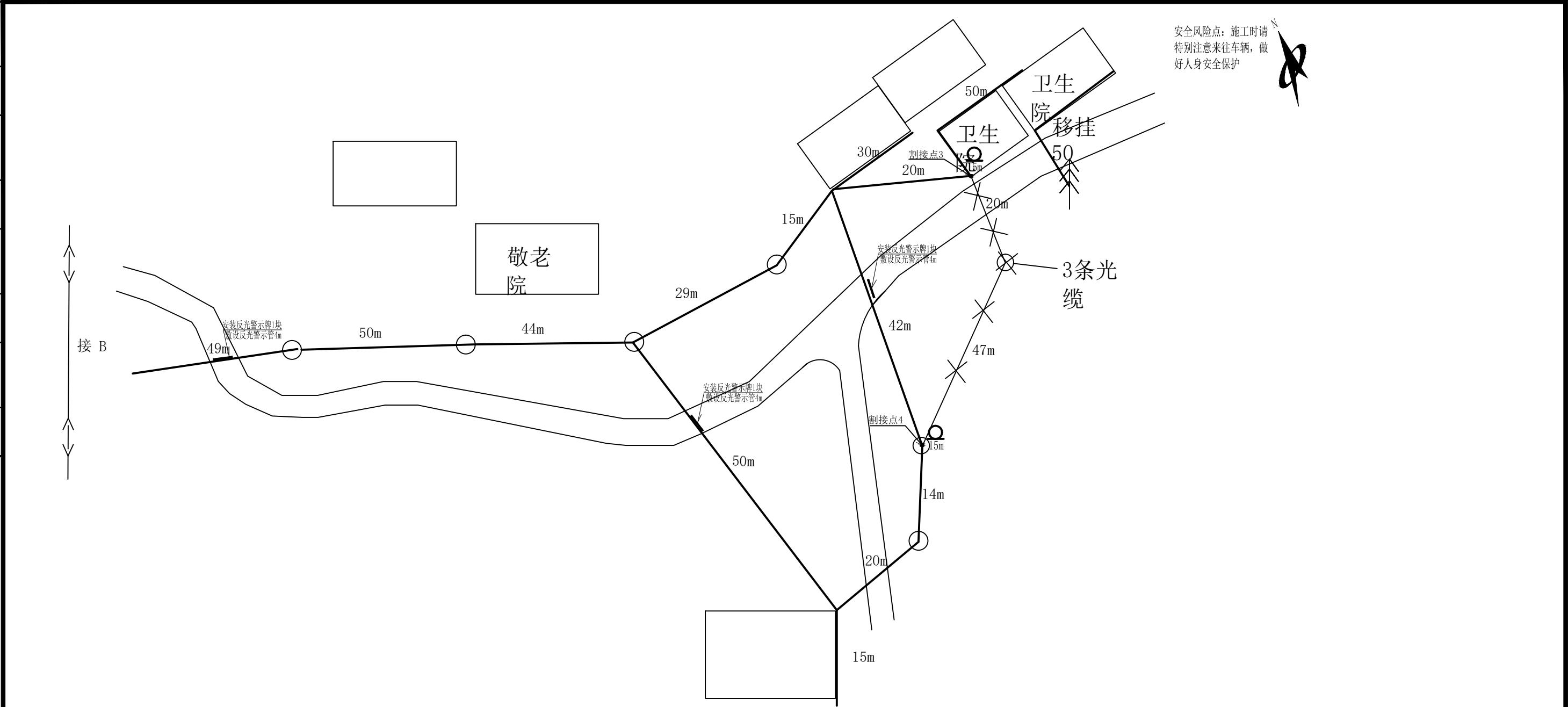




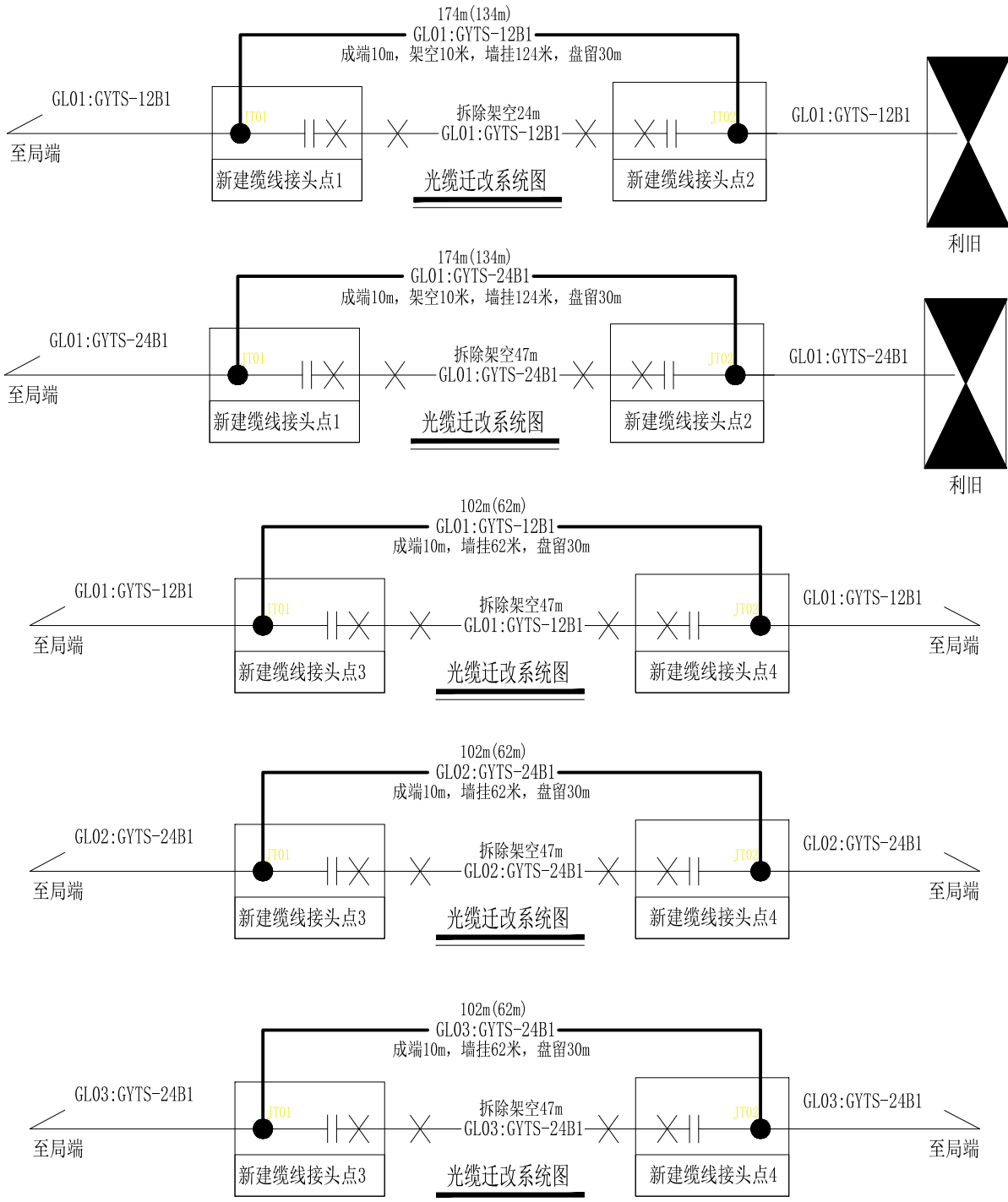
图 例			
30	本工程整治光缆路由30m	新装拉线	
公路		新立水泥杆	A3 建筑物
原有水泥杆		新建光缆线路	15m 盘留
原有拉线		原有光缆线路	
新建管道		拆除原有水泥杆	
新设120×80二盖井		拆除原有光缆及吊线	



广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co., Ltd.

建设单位	翁源县铁龙镇人民政府	图名： 溪园小组三线整治路由图（三）	审 定	聂红		专业负责人	张杰		设计号	ZM2020100XX	图 号	SGWY-TL-02-003		
工程名称	翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）		审 核	张杰		校 核	张杰		设计阶段	施工图	比 例		版本	
			项目负责人	聂红		设 计	王啸林		专 业	电 气	日 期	2025. 11	0	

建筑	结构	绿化
给排水	电气	燃气
道路	隧道	交通



广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co., Ltd.

建设单位
工程名称

翁源县铁龙镇人民政府
翁源县“百千万工程”之全域推进农村
人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）

图名：
溪园小组三线整治配线图

审 定
审 核
项目负责人

聂红
张杰
聂红

专业负责人
校 核
设 计

张杰
张杰
王啸林

设计号
设计阶段
专 业

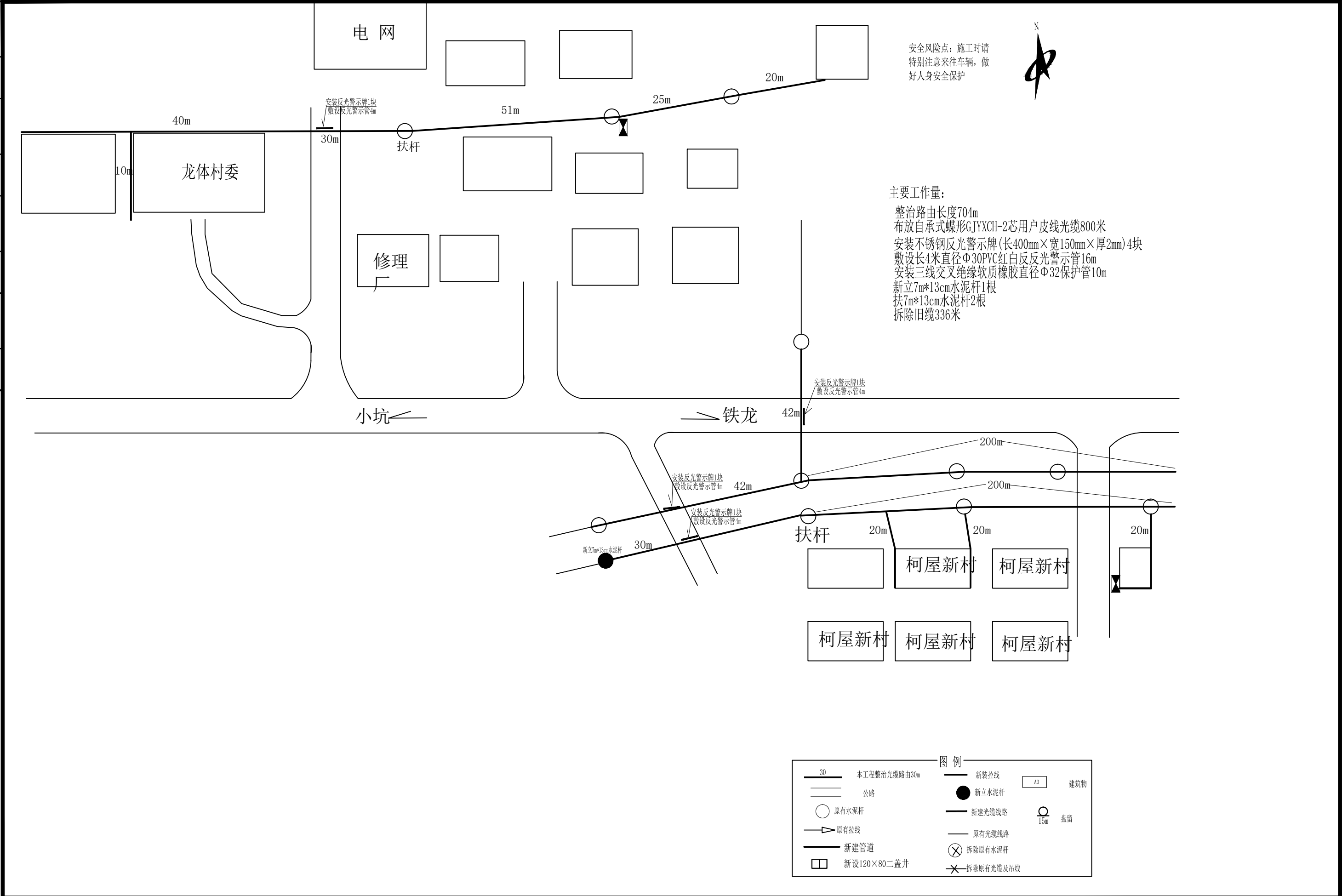
ZM2020100XX
施工图
电 气

图 号
比 例
日 期

SGWY-TL-02-004
2025. 11

版 本
0

建筑	结构	绿化
给排水	电气	燃气
道路	桥梁	交通



广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co., Ltd.

建设单位
工程名称

翁源县铁龙镇人民政府
翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）

图名：
龙体村委周边三线整治路由图

审定
审核
项目负责人

聂红
张杰
聂红

专业负责人
校核
设计

张杰
张杰
王啸林

设计号
设计阶段
专业

ZM2020100XX
施工图
电气

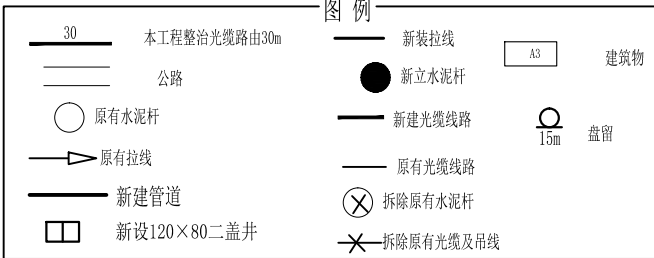
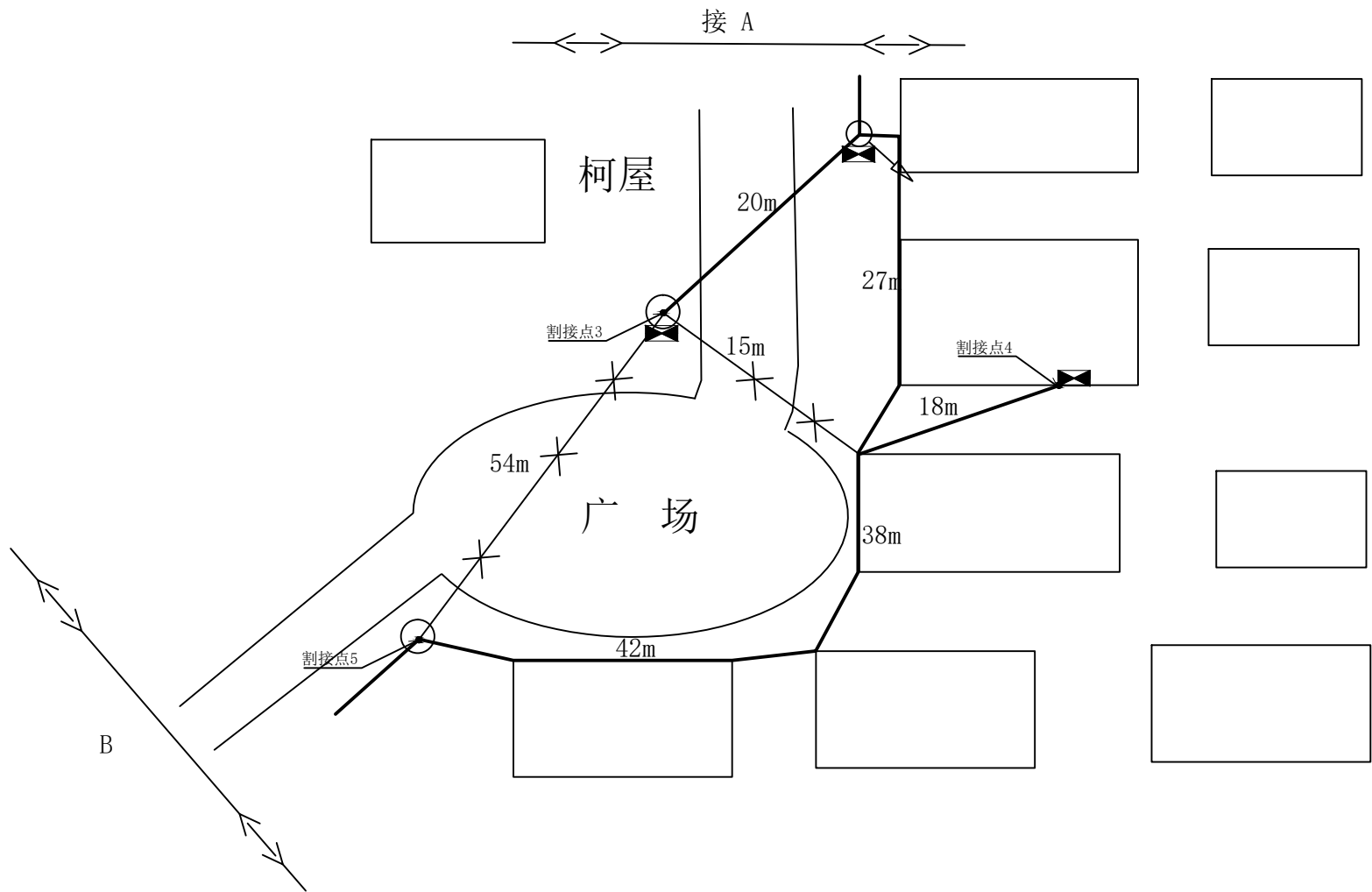
图号
比例
日期

SGWY-TL-03-001
版本
2025.11

0

建筑	结构	绿化
给排水	电气	燃气
道路	桥梁	交通

安全风险点：施工时请
特别注意来往车辆，做
好人身安全保护



广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co.,Ltd.

建设单位

翁源县铁龙镇人民政府

工程名称

翁源县“百千万工程”之全域推进农村
人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）

图名：

将军屯、墩头村、柯屋小组三线整治路由图（二）

审 定

聂红

专业负责人

张杰

审 核

张杰

校 核

张杰

项目负责人

聂红

设 计

王啸林

设计号

ZM2020100XX

图 号

SGWY-TL-04-002

设计阶段

施工图

比 例

版 本

专 业

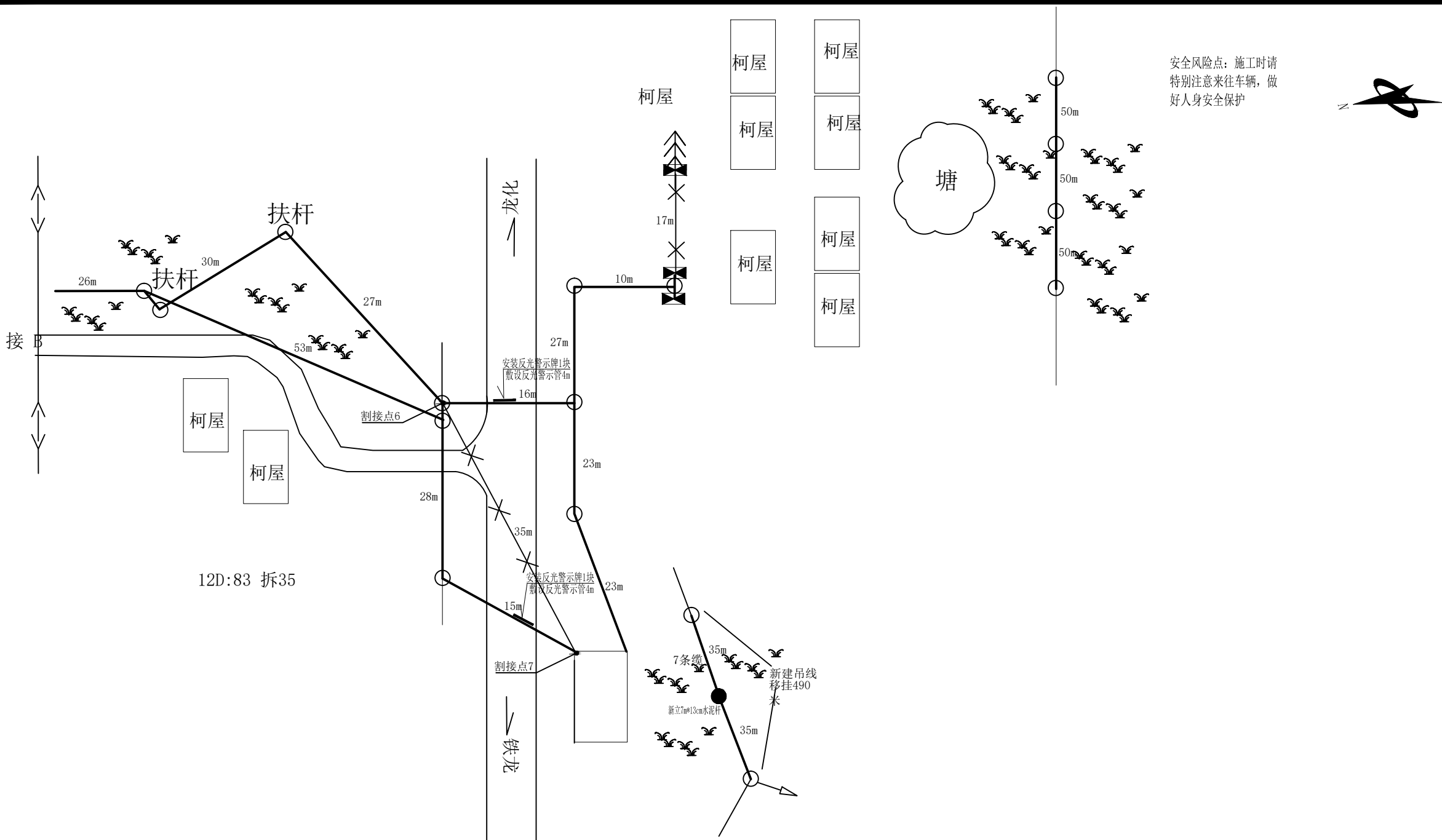
电 气

日 期

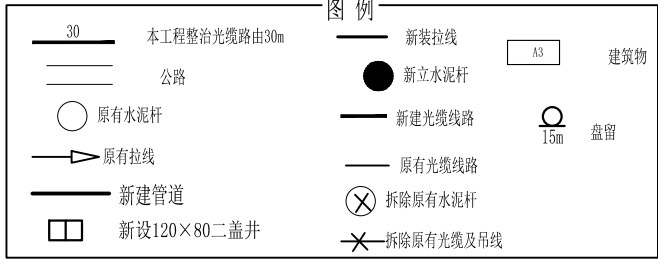
2025.11

0

建筑	结构	绿化		
给排水	电气	燃气		
道路	桥梁	交通		



12D:83 拆35



广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co., Ltd.

建设单位

翁源县铁龙镇人民政府

工程名称

翁源县“百千万工程”之全域推进农村
人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）

图名：

将军屯、墩头村、柯屋小组三线整治路由图（三）

审 定

聂红

专业负责人

张杰

校 核

张杰

设计号

ZM2020100XX

图 号

SGWY-TL-04-003

审 核

张杰

校 核

张杰

设计阶段

施工图

比 例

版本

项目负责人

聂红

设 计

王啸林

专 业

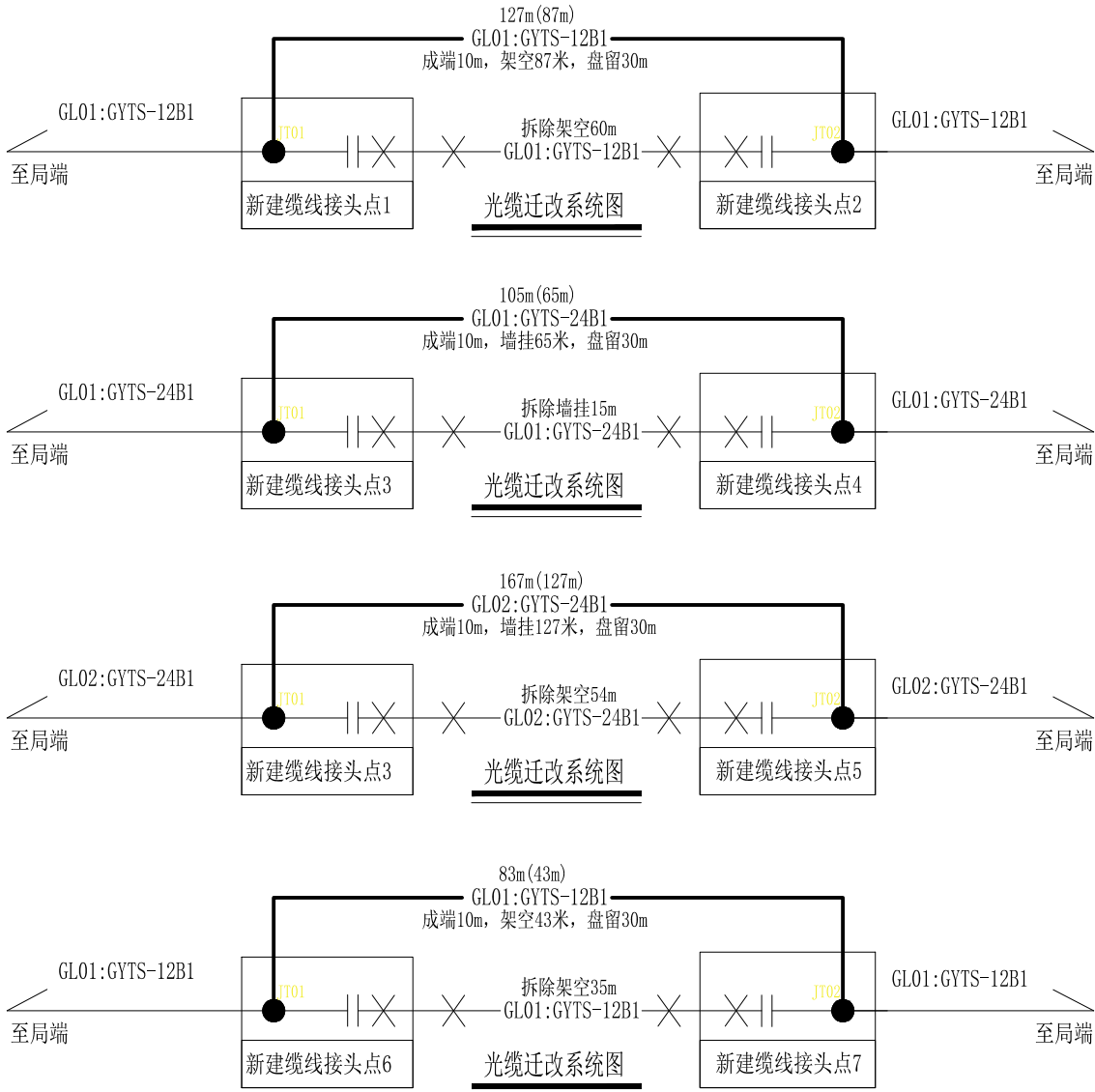
电 气

日 期

2025. 11

0

建筑	结构	绿化
给排水	电气	燃气
道路	桥梁	交通



广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co., Ltd.

建设单位
工程名称

翁源县铁龙镇人民政府
翁源县“百千万工程”之全域推进农村
人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）

图名：
将军屯、墩头村、柯屋小组三线整治配线图

审 定
审 核
项目负责人

聂红
张杰
聂红

专业负责人
校 核
设 计

张杰
张杰
王啸林

设计号
设计阶段
专 业

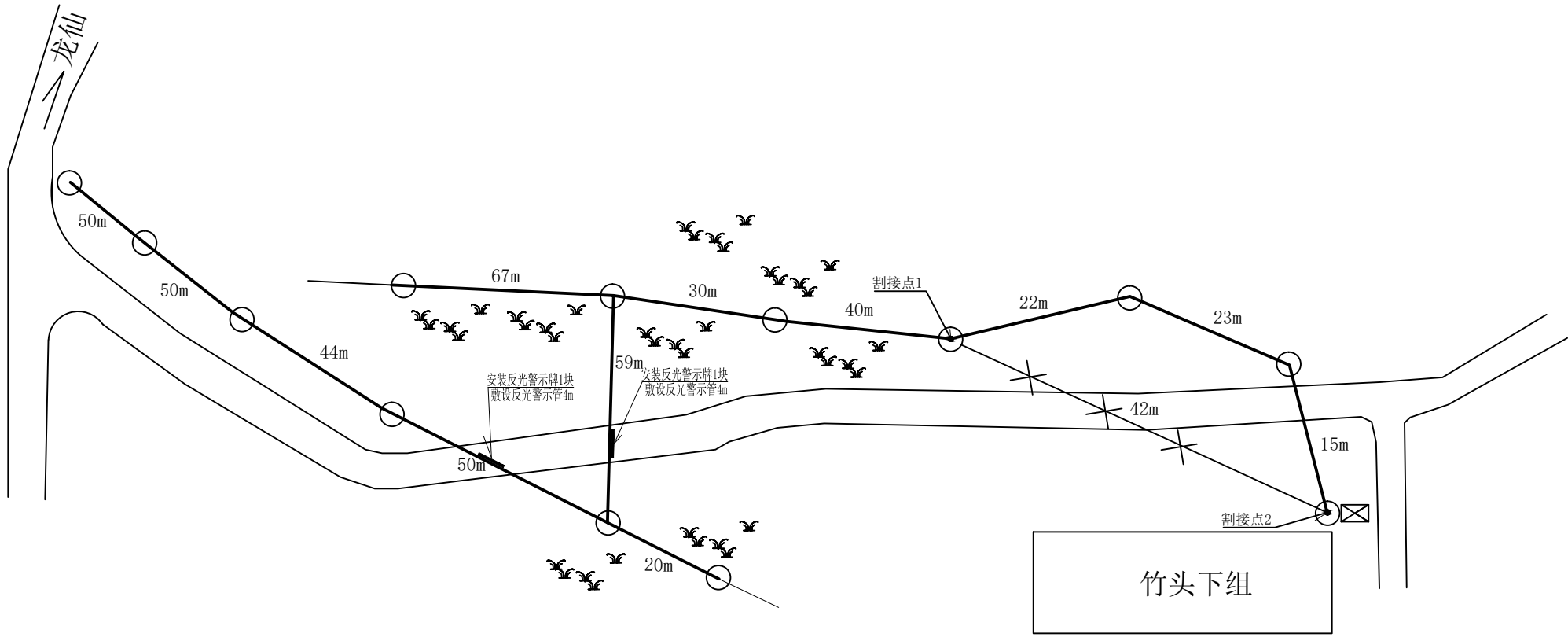
ZM2020100XX
施工图
电 气

图 号
比 例
日 期

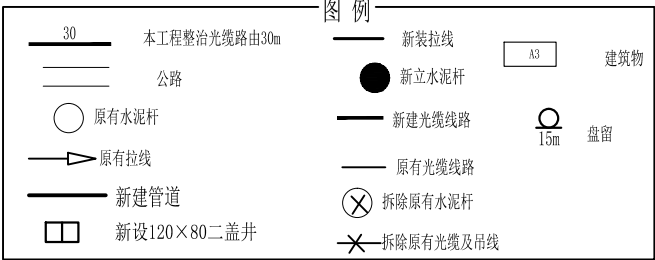
SGWY-TL-04-004
版 本
2025.11

0

建筑	结构	绿化			
给排水	电气	燃气			
道路	桥梁	交通			



主要工作量：
整治路由长度503m
布放自承式蝶形GJYXCH-2芯用户皮线光缆200米
安装不锈钢反光警示牌(长400mm×宽150mm×厚2mm)2块
敷设长4米直径Φ30PVC红白反光警示管8m
安装三线交叉绝缘软质橡胶直径Φ32保护管5m
新敷设布放架空12芯（规格单模GYTS-12B1）光缆共100m
拆除旧缆236米



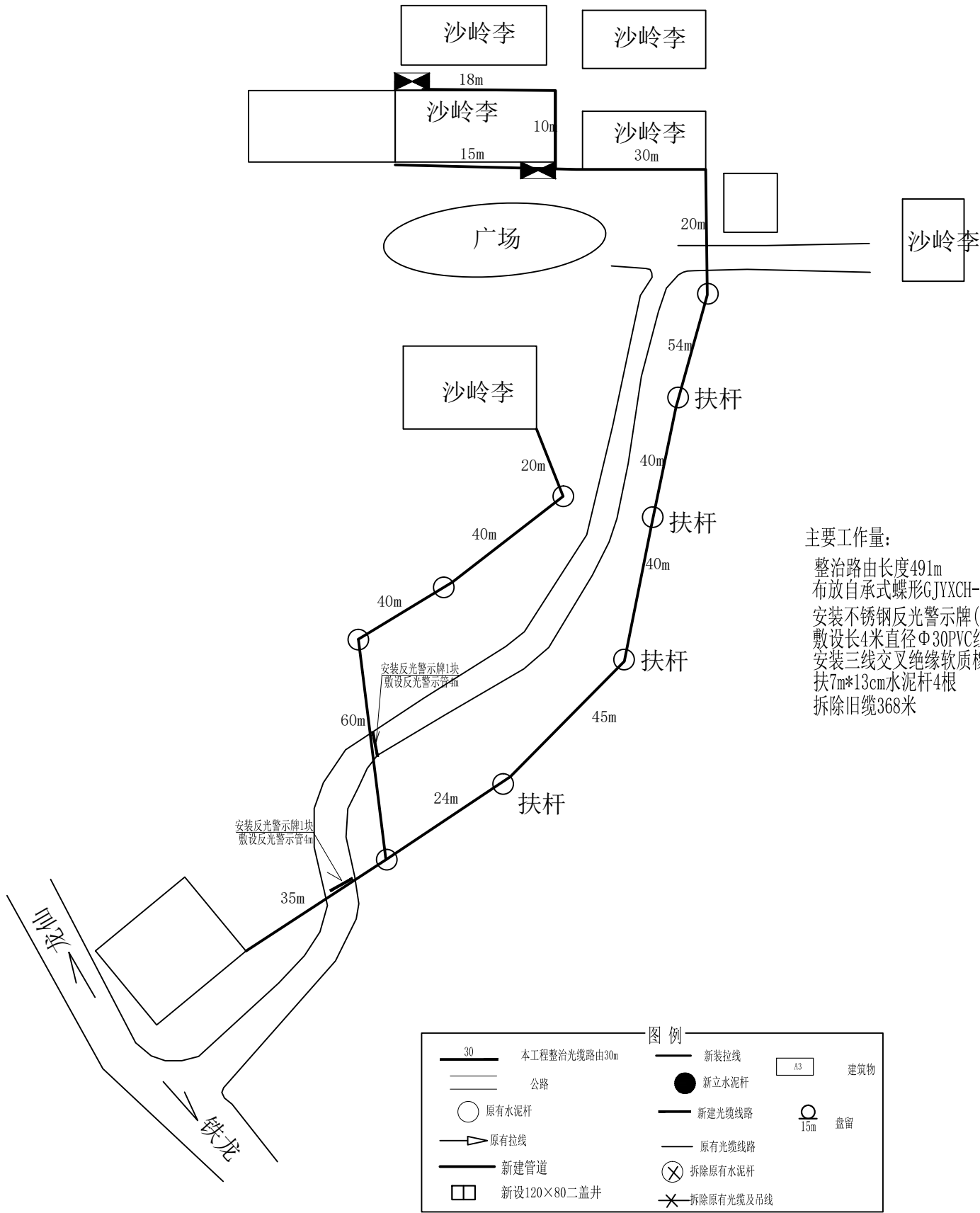
广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co., Ltd.

建设单位	翁源县铁龙镇人民政府
工程名称	翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）

图名：
竹头下组三线整治路由图

审 定	聂红	专业负责人	张杰	设计号	ZM2020100XX	图 号	SGWY-TL-05-001
审 核	张杰	校 核	张杰	设计阶段	施工图	比 例	
项目负责人	聂红	设 计	王啸林	专 业	电 气	日 期	2025.11
						版 本	0

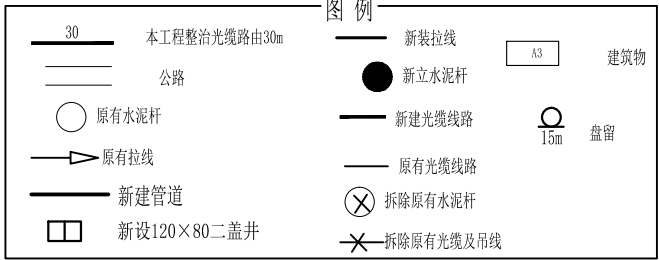
建筑	结构	绿化
给排水	电气	燃气
道路	桥梁	交通



安全风险点：施工时请
特别注意来往车辆，做
好人身安全保护



主要工作量：
整治路由长度491m
布放自承式蝶形GJYXCH-2芯用户皮线光缆500米
安装不锈钢反光警示牌(长400mm×宽150mm×厚2mm)2块
敷设长4米直径Φ30PVC红白反反光警示管8m
安装三线交叉绝缘软质橡胶直径Φ32保护管10m
扶7m*13cm水泥杆4根
拆除旧缆368米



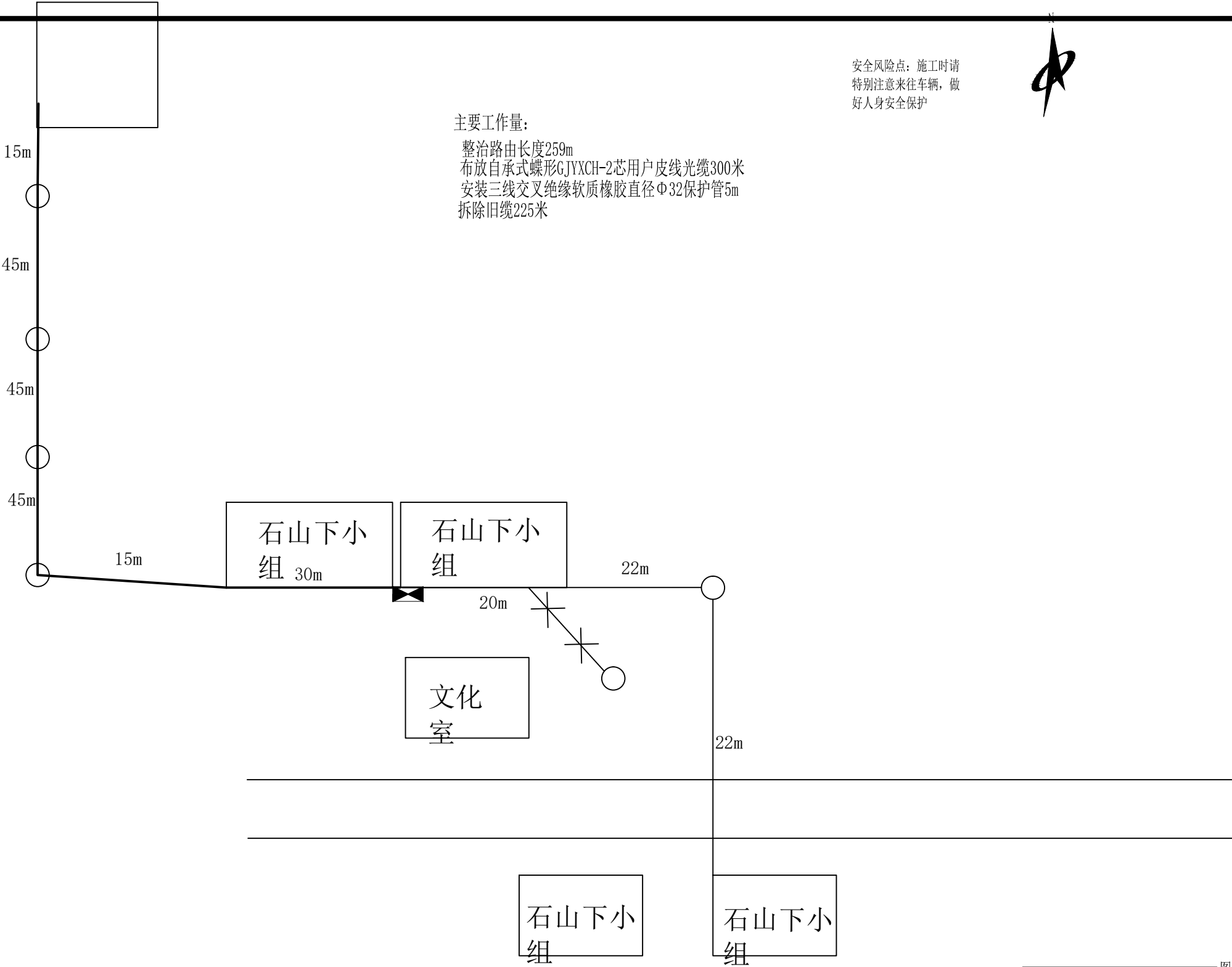
广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co., Ltd.

建设单位	翁源县铁龙镇人民政府
工程名称	翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）

图名：
沙岭李小组三线整治路由图

审 定	聂红	专业负责人	张杰	设计号	ZM2020100XX	图 号	SGWY-TL-06-001
审 核	张杰	校 核	张杰	设计阶段	施工图	比 例	
项目负责人	聂红	设 计	王啸林	专 业	电 气	日 期	2025.11

建筑	结构	绿化
给排水	电气	燃气
道路	桥梁	交通



主要工作量：
整治路由长度259m
布放自承式蝶形GJYXCH-2芯用户皮线光缆300米
安装三线交叉绝缘软质橡胶直径Φ32保护管5m
拆除旧缆225米

安全风险点：施工时请
特别注意来往车辆，做
好人身安全保护



图 例			
30	本工程整治光缆路由30m	新装拉线	建筑物
公路		新立水泥杆	A3
原有水泥杆		新建光缆线路	15m 查留
原有拉线		原有光缆线路	
新建管道		拆除原有水泥杆	
新设120×80二盖井		拆除原有光缆及吊线	



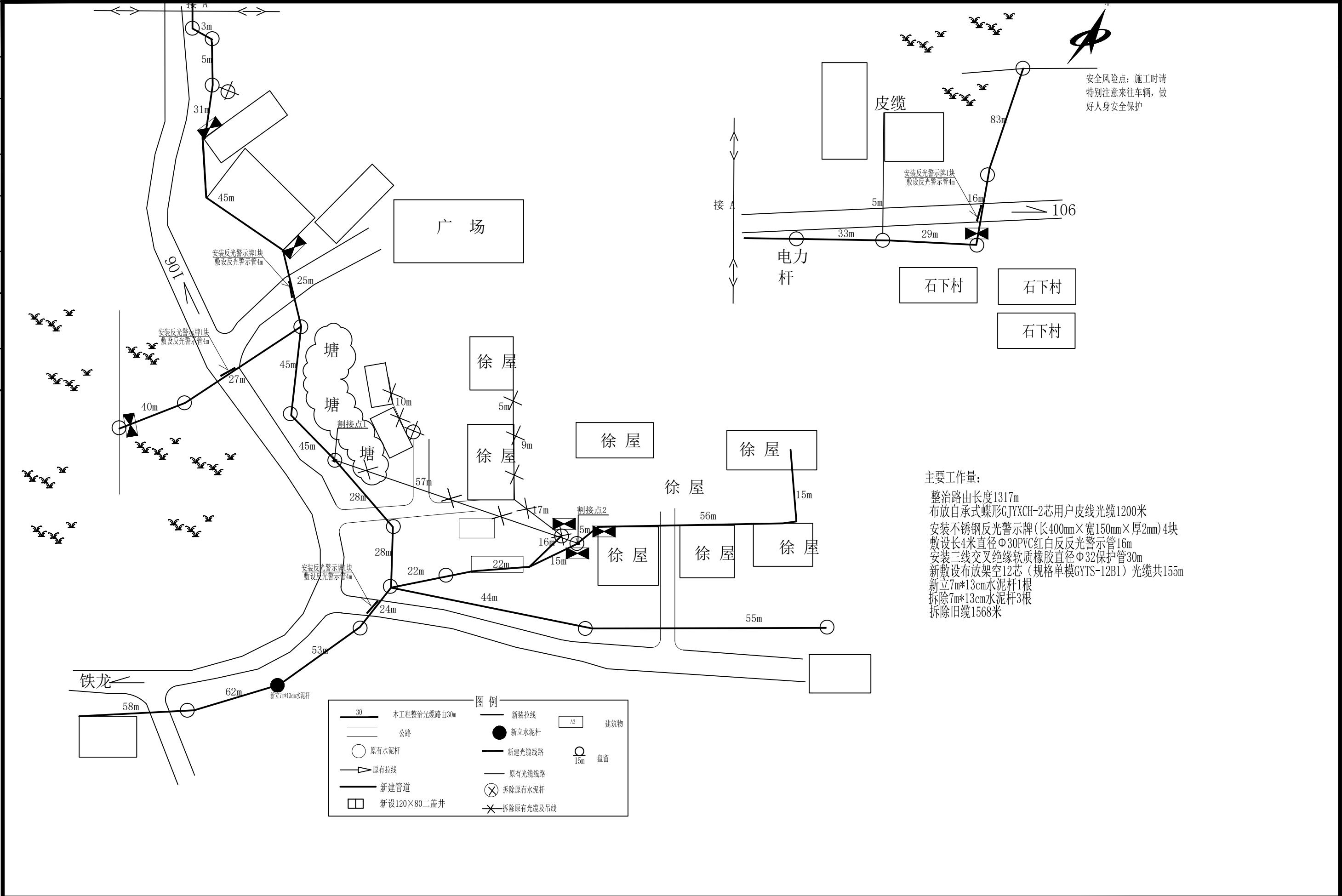
广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co.,Ltd.

建设单位	翁源县铁龙镇人民政府
工程名称	翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）

图名：
石山下小组三线整治路由图

审 定	聂红	专业负责人	张杰	设计号	ZM2020100XX	图 号	SGWY-TL-07-001
审 核	张杰	校 核	张杰	设计阶段	施工图	比 例	
项目负责人	聂红	设 计	王啸林	专 业	电 气	日 期	2025.11

建筑	结构	绿化	
给排水	电气	燃气	
道路	桥梁	交通	



广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co., Ltd.

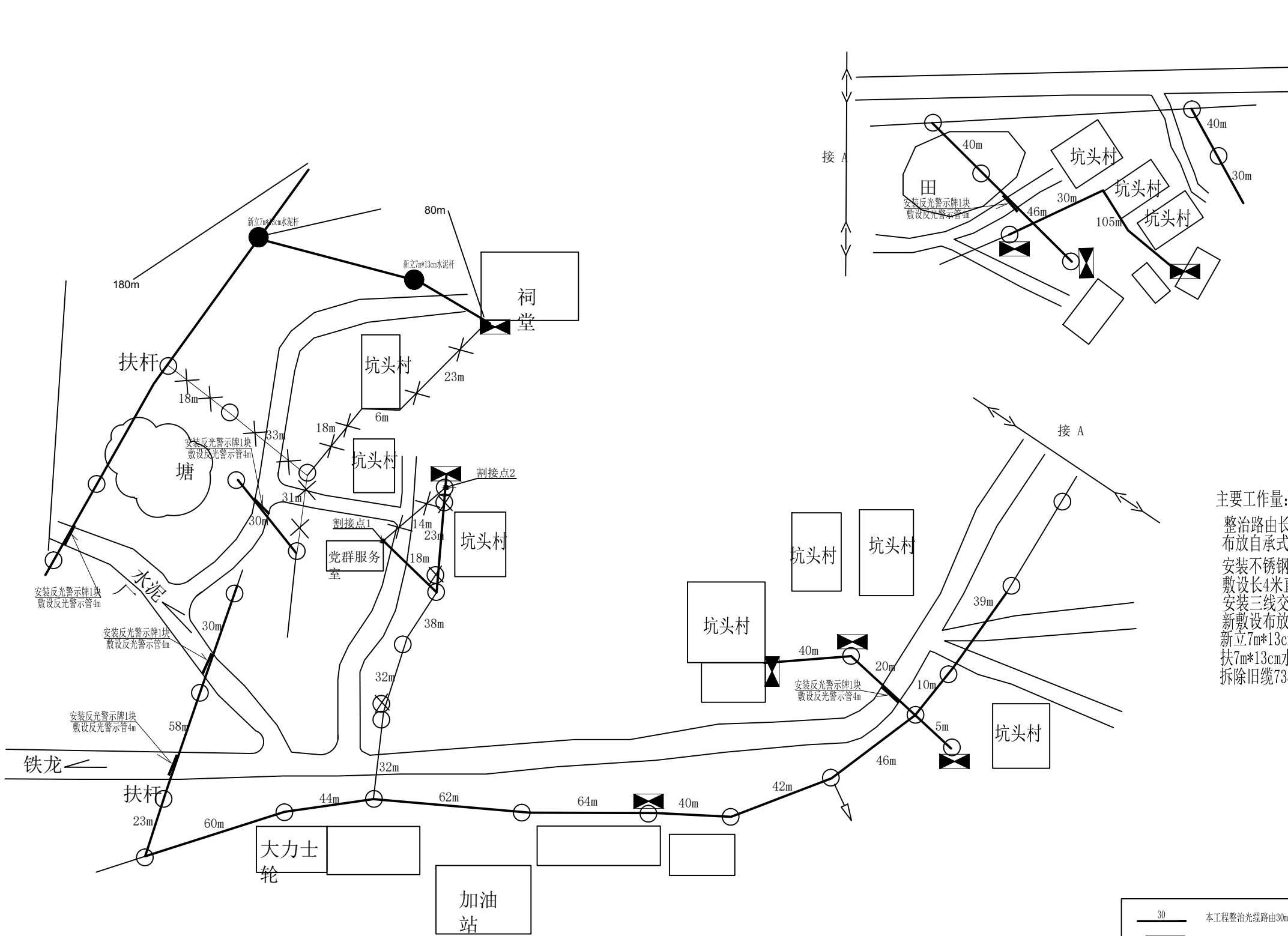
建设单位
工程名称

翁源县铁龙镇人民政府
翁源县“百千万工程”之全域推进农村
人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）

图名：
徐屋村、石下村小组三线整治路由图

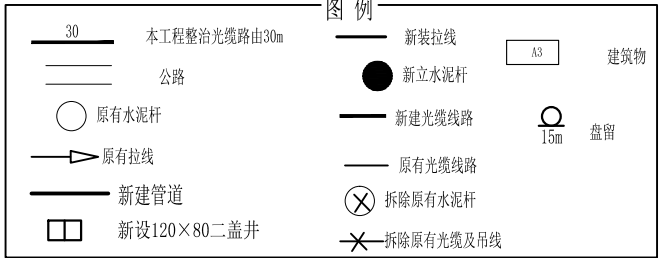
审 定	聂红	专业负责人	张杰	设计号	ZM2020100XX	图 号	SGWY-TL-08-001
审 核	张杰	校 核	张杰	设计阶段	施工图	比 例	版本
项目负责人	聂红	设 计	王啸林	专 业	电 气	日 期	2025.11 0

建筑	结构	绿化			
给排水	电气	燃气			
道路	桥梁	交通			



安全风险点：施工时请
特别注意来往车辆，做
好人身安全保护

主要工作量：
整治路由长度1470m
布放自承式蝶形GJYXCH-2芯用户皮线光缆800米
安装不锈钢反光警示牌(长400mm×宽150mm×厚2mm)6块
敷设长4米直径Φ30PVC红白反反光警示管24m
安装三线交叉绝缘软质橡胶直径Φ32保护管20m
新敷设布放架空24芯（规格单模GYTS-24B1）光缆共81m
新立7m*13cm水泥杆2根
扶7m*13cm水泥杆1根
拆除旧缆738米



广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co., Ltd.

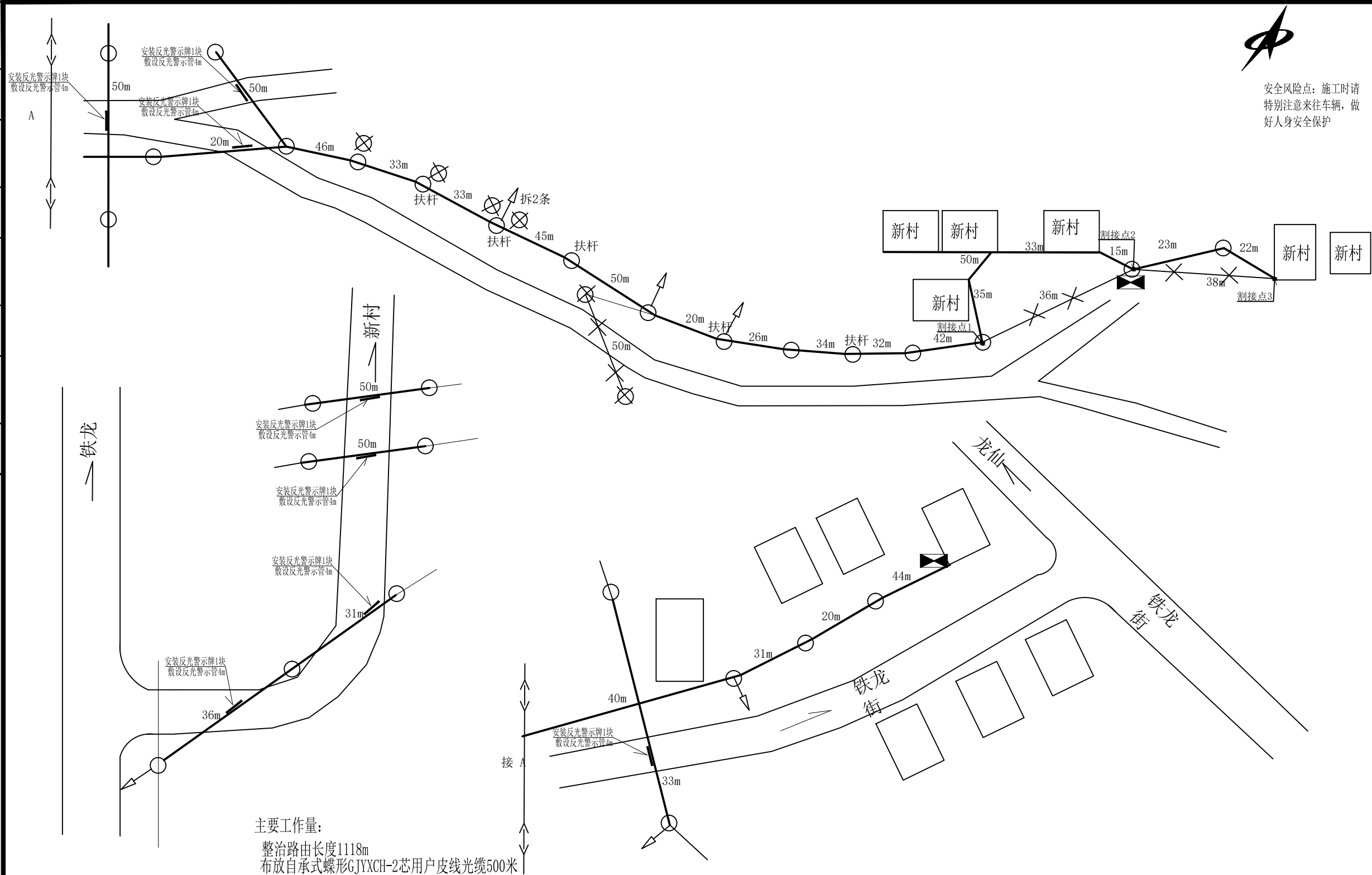
建设单位 翁源县铁龙镇人民政府
工程名称 翁源县“百千万工程”之全域推进农村人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）

图名：
坑头村小组三线整治路由图

审定 聂红
审核 张杰
项目负责人 聂红
专业负责人 张杰
校核 张杰
设计 王啸林

设计号 ZM2020100XX
设计阶段 施工图
专业 电气
图号
比例
日期 2025.11
版本 0

建筑	结构	绿化			
给排水	电气	燃气			
道路	桥梁	交通			



主要工作量：
整治路由长度1118m
布放自承式螺旋GJYXCH-2芯用户皮线光缆500米
安装不锈钢反光警示牌(长400mm×宽150mm×厚2mm)8块
敷设长4米直径Φ30PVC红白反反光警示管32m
安装三线交叉绝缘软质橡胶直径Φ32保护管30m
新敷设布放墙壁12芯（规格单模GYTS-12B1）光缆共123m
新敷设布放架空24芯（规格单模GYTS-24B1）光缆共85m
扶7m*13cm水泥杆5根
拆除7m*13cm水泥杆6根
拆除旧缆1235米



广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co., Ltd.

建设单位
工程名称

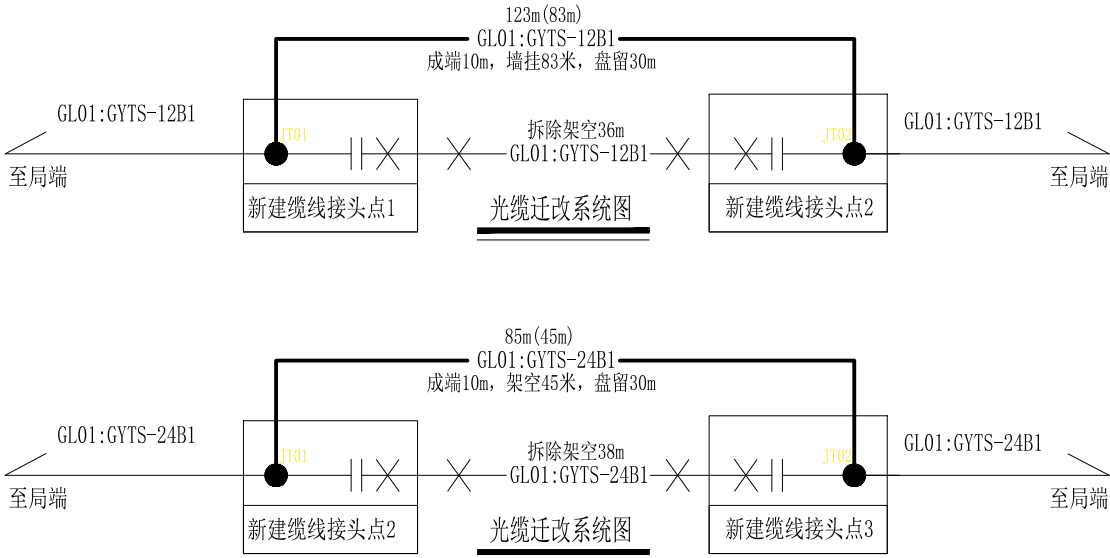
翁源县铁龙镇人民政府
翁源县“百千万工程”之全域推进农村
人居环境整治建设项目（铁龙镇龙体村）

图名：
新村小组三线整治路由图

审 定	聂红	专业负责人	张杰
审 核	张杰	校 核	张杰
项目负责人	聂红	设 计	王啸林

设计号	ZM2020100XX	图 号	SGWY-TL-10-001
设计阶段	施工图	比 例	
专 业	电 气	日 期	2025. 11
		版 本	0

建筑	结构	绿化			
给排水	电气	燃气			
道路	桥梁	交通			



广东智铭设计有限公司
Guangdong Zhiming Design Co.,Ltd.

建设单位	翁源县铁龙镇人民政府	图名： 新村小组三线整治配线图	审 定	聂红		专业负责人	张杰		设 计 号	ZM2020100XX	图 号	SGWY-TL-10-002		
			审 核	张杰		校 核	张杰		设计阶段	施工图	比 例		版本	
			项目负责人	聂红		设 计	王啸林		专 业	电 气	日 期	2025.11	0	