

DEVELOPER

建设单位：宁化县住房和城乡建设局

宁化县高埕片区老旧小区改造项目

施工图设计

共一册

DESIGN

设计单位：大观环艺（厦门）规划设计院有限公司 2024.10

日期				
姓名				
专业	绿化	电气		
日期				
姓名				
专业	景观	结构	给排水	

设计总说明

一、工程概述

- 工程名称：宁化县高铨片区老旧小区改造项目
- 地理位置：福建省三明市宁化县
- 自然环境条件及用地现状：宁化县属中亚热带山地气候，年平均气温15~18℃，夏无酷暑，冬无严寒，春季长达四个月，无霜期214~248天，年平均降水量1700~1800毫米年均日照1757小时，为景观植物的生长提供了良好的自然条件。
- 工程性质定位及方案精神
本项目定位为老旧小区提升改造工程，以基础设施完善和环境品质提升为出发点和落脚点，重点解决片区内雨污分流、停车位紧张、设施不足等问题，辅以文脉的串联，重构城市记忆，发展多元复合的业态形式，唤回片区活力使市民群众的获得感、幸福感、安全感明显增强。

二、方案原则：

- 先功能后景观，先地下后地上，先民生后提升；
- 整治提升环境，拆除违建，开辟公共空间加强功能需求；
- 合理规划人行和车行流线，提升行人安全系数；
- 道路平整修复，解决道路积水问题，提升居民出行舒适度；
- 更新基础设施，完善公共服务设施；
- 统筹推进垃圾分类和垃圾收集点布置。

三、设计内容：

- 本套图分园建工程、种植工程、水电工程、市政工程，共计四分册。
- 园建工程：路面、街道环境改造、小区宿舍楼环境整治。
 - 绿化工程：片区内可绿化区域的乔木、灌木、地被、草皮等。
 - 水电工程：电气。
 - 市政工程：雨水、污水、电力、通信、消防等。

四、技术说明及要求：

- 本工程采用CGCS2000国家大地坐标系，85国家高程基准，为绝对高程，以米（m）为单位。
- 本工程总平面图与分区平面图设计标高采用绝对标高值；园建单体平面、立面及剖面设计采用相对标高值，其±0.000相当于绝对标高详总平面图或各图中附注。
- 本工程设计中除标高以米（m）为单位外，其余尺寸均以毫米（mm）为单位，绿化苗木规格及给排水管线长度除外。
- 本工程设计中所指距地高度均指离开完成面高度。
- 除特殊说明外，本工程设计中砖砌体用MU10非粘土砖，M7.5砂浆砌筑。
- 本工程设计中所注材料配合比除注明体积比外，其余均为重量比。
- 本工程各种材料做法标注顺序自上而下：垂直面上是以施工先后次序注写；水平面上是按实际的上下层次注写。
- 所有外装饰材料色彩需报小样，经建设方及设计方确认后方可大面积施工。
- 大面积铺地模块、预制透水砖模块、花池样式等较大体量工程需提供样品并现场做出一小段样品后方可大面积施工。

- 各类设备应在本工程土建施工之前由建设方负责组织相关的设备技术施工图，经本设计单位同意后，厂家或安装单位派专人赴现场配合土建施工。
- 预埋管线及喷头应作防锈防腐处理，地下管线应在绿化施工前埋设，高功率灯具应距植物一定距离。
- 施工安装应严格遵照国家现行相关规范及各项施工质量验收规范的规定，并与结构、水、电、绿化等专业施工图密切配合。
- 施工时要按图施工，如需改变，应征得设计方同意。
- 设计选用新型材料产品时，其产品的质量和性能必须经过检测符合国家标准后方可采用，并由生产厂家负责指导施工，以保证施工质量。
- 苗木品种、形态、规格需经建设方和设计方同意后方可大规模采购。
- 外露管线等均采用或处理成灰绿色、中灰色或同周边构筑物颜色。

五、设计依据：

- 现行国家有关市政工程施工技术规范、规程及技术标准；
- 《总图制图标准》GB 50103—2010
- 国家建筑设计标准图集（中国建筑标准设计研究院）；
- 《福建省老旧小区改造实施方案》
- 《三明市推进城市老旧小区微改造工作方案》
- 《关于公布全省老旧小区改造负面清单（试行）的通知》
- 《室外排水设计标准》GB50014—2021；
- 《室外给水设计规范》GB 50013—2018；
- 《城市居住区规划设计标准》GB50180—2018；
- 《城市容貌标准》GB50449—2008；
- 《居住区环境景观设计导则（2006正式版）》；
- 《供配电系统设计规范》（GB 50052—2009）
- 《低压配电设计规范》（GB 50054—2011）
- 《城市工程管线综合规划规范》（GB50289—2016）
- 《城市道路工程设计规范》（CJJ37—2012）
- 设计合同书、建设单位确认的景观设计方案以及建设单位提供的相关建议和意见；
- 宁化县高铨片区老旧小区改造项目相关会议纪要；
- 现场实际测量地形图及周边环境调查资料等；
- 相关的材料、设备、施工验收等相关规范、标准、规程。

六、施工重点及难点：

- 本工程为提升改造工程，改造面积大、范围广、内容多，涉及供电、供水、燃气、雨污水、景观节点打造、附属设施完善等，交叉面多协调力度大，施工时应注意协调各单位保证工程能按进度建设。
- 项目因基础资料不全，说明或图纸表达不全或未提及内容如有疑问，应及时与设计单位联系，由建设单位、设计单位等参建单位共同协商解决。
- 因片区内路面与建筑距离较近，雨污水管道开挖应从路中心线开挖，路面破除应由有资质的专业公司对周边房子基础进行评估后方可实施，评估后如有问题应由专业公司加固后方可实施。
- 项目实施中应遵循先地下后地上的原则，各种施工安装必须严格遵守国家、部委颁布的现行有关标准及各项施工验收规范的规定，并与结构、水电、绿化等专业施工图纸密切配合。
- 本套图纸中图纸以说明为准，景观小品以大样图为准，大样图以详图为准。
- 本工程在雨污工程沟槽开挖中，应充分做好安全措施，避免安全事故发生，应对适宜回填的土方分别堆放并采取保护措施，尽可能避免或减少借土回填，管道施工安装后及时清理施工残留物，避免使用后造成堵塞。
- 项目中涉及的铺地、水篦子等工程量较大的部分需提供样品并经建设单位和设计单位确认，铺装需铺设样品段经确认后方可实施。
- 小区、路面铺设排水坡度需符合相关规范，确保场地内不积水。

建设单位		
宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位		
 大 观 环 艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号4230060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高铨片区老旧小区改造项目		
项目名称		
工程编号		
工程负责	陈自河	
审 定	陈自河	
审 核	陈自河	
专业负责	陈自河	
校 对	陈自河	
设 计	陈自河	
图 名	设计总说明	
图别	图号	A01

宁化县高堃片区老旧小区改造项目

施工图设计

第一部分	园建工程
第二部分	种植工程
第三部分	水电工程
第四部分	市政工程

日期	姓名	专业	职称	日期	姓名	专业	职称
		绿化	电气				
		专业	职称			专业	职称
		结构	给排水				

一、设计依据：

- 1、现行国家有关市政工程施工技术规范、规程及技术标准；
- 2、《总图制图标准》GB 50103—2010
- 3、国家建筑设计标准图集（中国建筑标准设计研究院）；
- 4、《福建省老旧小区改造实施方案》
- 5、《三明市推进城市老旧小区微改造工作方案》
- 6、《关于公布全省老旧小区改造负面清单（试行）的通知》
- 7、《室外排水设计标准》GB50014—2021；
- 8、《室外给水设计规范》GB 50013—2018；
- 9、《城市居住区规划设计标准》GB50180—2018；
- 10、《城市容貌标准》GB50449—2008；
- 11、《居住区环境景观设计导则（2006正式版）》；
- 12、《停车场规划设计规则（试行）》；
- 13、《供配电系统设计规范》（GB 50052—2009）
- 14、《低压配电设计规范》（GB 50054—2011）
- 15、《城市工程管线综合规划规范》（GB50289—2016）
- 16、《城市道路工程设计规范》（CJJ37—2012）
- 17、设计合同书、建设单位确认的景观设计方案以及建设单位提供的相关建议和意见；
- 18、宁化县高塹片区老旧小区改造项目相关会议纪要；
- 19、现场实际测量地形图及周边环境调查资料等；
- 20、相关的材料、设备、施工验收等相关规范、标准、规程。

二、技术要求：

1. 道路广场及停车场工程
 - 1.1 道路回填土中，禁止使用淤泥、含水量大的土壤、腐殖土、垃圾土等。
 - 1.2 园路、广场等硬质铺地，车行部分土壤压实度需达到93%以上，非机动车部分土壤压实度需达到91%以上；如遇高塹方地块需分层压实。沥青路面及水泥路面，其面层、基层、底基层等压实度应满足《城镇道路工程施工与质量验收规范》要求。
 - 1.3 主干道采用单坡式道路，横坡为1.5%，路面铺装采用沥青、花岗岩石板、透水混凝土等，具体详平面图。
 - 1.4 广场铺装依施工放线而定，双坡排水；园路单坡排水；横向排水坡度不小于1%，所有流线型园路要保证曲线流畅、自然；园路、广场于雨水口处做3%的坡度坡向雨水口。未注明场地竖向排水坡度均为0.5%。
 - 1.5 主干道应结合道路基层进行施工，每4m设一道缩缝，缝宽5~10mm，用聚氯乙稀胶泥填缝；每40m设一道胀缝，缝宽20~30mm，用泡沫板及聚氯乙稀胶泥填缝；园路、广场需设置伸缩缝，缝宽20mm，间隔20米，做法详98ZJ111第11页做法○。本项目园路、主干道及铺装广场应根据以上要求并结合现场铺装模块、结构交接面等因素确定伸缩缝位置。
 - 1.6 铺装材料应严格按照详图的铺装拼样设计挑选规格、品种、颜色一致，无裂痕，无缺边；无掉角及局部污染变色，缝隙平直均匀，并力求上下左右纹理延顺，试拼后整块安装顺序予以编号，未注明铺装拼样均采用密缝铺。所有弧形格条或弧形收边，石材均采用“弧形向心铺贴”。
 - 1.7 基础层要强，土基要稳，结合要平。
 - 1.8 所有室外地面所用的天然石材铺装材料，均应按照相关规范要求进行防碱、防污处理。
 - 1.9 铺装、路沿石等下料前应根据总平面尺寸详细计算每块规格，有异型尺寸处应使用异型材，石材位于圆弧段按弧形加工。
 - 1.10 所有人行道及小广场（硬地）井盖均做双层井盖，面层做法与周围铺装一致。井盖上铺装切割缝应与周围铺装相对应。
 - 1.11 图中未注明的混凝土均采用C20，木材均为本色防腐木，砖砌体均为Mu10非粘土砖、M7.5砂浆砌筑，卵石的颜色均为自然色，自然石均为自然风化面，自然石现场摆放需与周边景观相结合。
 - 1.12 花池内部采用无纺布与碎石层作为滤水层，花池内壁与土壤交接处的水泥砂浆结合层均采用防水砂浆结合层。
 - 1.13 本工程构筑物基础均需挖至土壤持力层，若土质属深回填土，按规范分层夯实，压实度≥93%。
 - 1.14 所有主园路及硬质铺地周边均应考虑有组织排水。

2. 建筑小品工程

- 2.1 各建筑小品详见各单项小品大样图。
- 2.2 各景观小品表面材料均由施工单位提供样板，经建设方及设计方确定其材料、样式、色彩后方可施工。
- 2.3 所有构筑物及建筑物的地基承载力特征值不得低于100kPa，具体详见各单体。
- 2.4 所有花池在水平方向—0.06m位置应设防潮层，围墙、墙体同样需做防潮层。

3. 钢结构工程

- 3.1 本工程所采用的钢材应满足国家现行相关规范及本工程设计要求，均采用热镀锌钢材。
- 3.2 钢结构的固定采用高强度螺栓及焊接固定，除注明外焊接形式均采用满焊。
- 3.3 钢结构在焊接前期需要按国家规范对焊接点进行处理，注意焊接程序，保证一个良好的焊接环境；焊缝均应密实平整，毛刺处均应打磨光滑，符合相关要求。
 - 3.4 钢结构涂装前需先除锈，按国家规定除锈质量等级应达到国标GB/T 8923中Sa 2.5 级标准。
 - 3.5 钢构件经除锈处理后应立即进行防腐涂装，底漆为 2 道环氧富锌底漆，中间漆采用 1 道环氧云铁中间漆，制作完成后，再涂面漆，面漆为 3 道氟碳面漆（颜色详见详图），厚度要求详见钢结构设计说明。底漆与中间漆均需在工厂喷涂，最后一道面漆应在安装完成后工地涂刷。高强螺栓结合处摩擦面不得涂漆，氟碳漆应在钢结构安装完成后涂刷。连接接头的接触面和工地焊缝两侧50毫米范围内安装前不涂漆，待安装后补漆。
 - 3.6 喷仿木色漆做法：底漆、中间漆同3.5，面漆为2道仿木色氟碳漆。刷仿木纹漆（仿竹漆）做法：底漆、中间漆同3.5，喷仿木色氟碳漆一道，再人工刷木纹漆（竹纹漆）一道使表面有木头（竹木）纹理。
 - 3.7 本项目不锈钢材料均采用标号S30408，强度指标：名义屈服强度标准值205MPa，抗拉极限强度标准值515MPa，抗拉、抗压和抗弯强度设计值175MPa，抗剪强度设计值100MPa；不锈钢焊接管材力学性能：屈服强度≥210MPa，抗拉强度≥520MPa，伸长率≥25%。
304不锈钢具有良好的焊接性能，可采用所有标准的焊接方法进行焊接，焊接时可根据用途，选用合适的不锈钢填料棒或焊条进行焊接。其余未尽事宜详见《不锈钢结构技术规程》（CECS 410:2015）、《建筑用不锈钢焊接管材》（JG/T 539—2017）。
 - 3.8 钢与不锈钢之间的焊接应采用不锈钢焊条。
 - 3.9 考顿钢均用药水作锈处理，表面专用封闭漆一道。

土建设计说明

4. 石感漆饰面

工艺流程：1、基层→2、刷聚合物水泥浆一道（该步骤砖墙基面可省略）→3、12厚1:3水泥砂浆打底扫毛或划出纹道→4、素水泥浆一道（内掺水重5%的建筑胶）（该步骤砖墙基面可省略）→5、6厚1:2.5防水水泥砂浆找平→6、抹水泥砂浆完工后，需养护15天以上并完全干透后，PH值中和→7、复合胶泥即粘贴抗碱网格布→8、2厚面层防水腻子分遍刮平→9、石感专用封闭漆→10、石感漆底涂2道→11、石感漆中涂→12、石感漆专用透明面漆

石感漆施工注意事项：

- 4.1、基层批底材料，请用配套的石感漆专用腻子粉（内外墙体、罗马构件通用）。
- 4.2、石感漆底涂施工2道，石感专用封闭漆不可漏涂，石感漆底涂如采用喷涂施工要喷涂均匀，调稀加水量要一致，配水量约10%。
- 4.3、根据墙体高度、宽度设计规格，合理分格线条，分格线条后涂刷水性黑漆，然后粘贴专用胶带。
- 4.4、施工石感漆中涂要用石感专用喷枪，施工前建议先喷小样，再大面积喷涂、中涂喷涂完后立即去掉胶带。
- 4.5、如施工粗面效果，要喷一道石感浮雕骨浆。
- 4.6、请严格按照产品的系列配套进行规范施工。

三、材料要求

1. 石材

- 1.1 花岗岩路面：强度均匀，抗压强度≥30MPa。
- 1.2 混凝土路面：人行道要求混凝土抗压强度≥20MPa。
- 1.3 卵石路面：卵石要求细滑圆润，耐磨，色彩应严格按照设计要求挑选，外形尺寸亦按要求筛选；未注粒径均为50~70mm。
- 1.4 料石路面：厚薄均匀，色差小，表面平整，不弯曲，色彩要严格按照设计要求。
- 1.5 花岗岩饰面：厚薄均匀，色差小，表面平整，不弯曲，色彩要严格按照设计要求挑选。
- 1.6 板岩饰面：厚薄均匀，强度高，色差小。
- 1.7 景观置石：除注明外均采用当地天然自然石。

2. 玻璃

- 2.1 栏杆（板）应能承受荷载规范规定的水平荷载：1.5kN/m，竖向荷载：1.2kN/m；受力安装及构件焊接做法参照国标《楼梯 栏杆 栏板（一）》15J403—1。
屋面玻璃或雨篷玻璃必须使用夹层玻璃，其胶片厚度不应小于0.76mm。当夹层玻璃采用PVB胶片且有裸露边时，其自由边应作封边处理。
玻璃栏板、屋面玻璃应由具有相应资质的专业厂家根据《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113—2015和现行相关规范要求设计与制作安装，土建施工配合埋置预埋件。
 - 2.2 采用钢化玻璃时，须经过热浸程序。
 - 2.3 采用夹层玻璃时，应采用干法加工合成。
 - 2.4 屋面玻璃或雨篷的最大应力不得超过长期荷载作用下的强度设计值：玻璃中部强度设计值 42 MPa，玻璃边缘强度设计值 34 MPa，玻璃端面强度设计值 30 MPa；
玻璃栏板的最大应力不得超过短期荷载作用下的强度设计值：玻璃中部强度设计值 84 MPa，玻璃边缘强度设计值 67 MPa，玻璃端面强度设计值 59 MPa。
 - 2.5 玻璃安装材料应与玻璃及周边材料相容。
 - 2.6 玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规范》JGJ 113—2015、《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号及地方主管部门的有关规定。

3. 硅酮结构密封胶、硅酮耐候密封胶

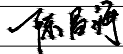
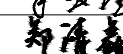
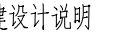
- 3.1 本工程应使用符合国家认定的中性硅酮结构胶和中性硅酮密封胶。要求生产厂家提供质保书，产品合格证。进口硅酮结构密封胶应具有商检报告。
 - 3.2 中性硅酮结构胶要求提供不低于10年的产品质保资料。与结构胶和耐候胶相接触的材料要做相容性试验。结构胶、耐候胶要在有效期内使用，严禁使用过期胶。
 - 3.3 玻璃幕墙工程应采用同一品牌的硅酮结构密封胶和硅酮耐候密封胶配套使用。
 - 3.4 用于石材幕墙的硅酮结构密封胶还应有证明无污染的实验报告。
 - 3.5 硅酮结构密封胶的变位能力，取对应于其受拉应力为0.14N/mm²时的伸长率10%，耐候胶的变位承受能力应≥20%。
 - 3.6 硅酮结构密封胶使用前，应经国家认可的检测机构进行与相接触材料的相容性和剥离粘结性试验，并应对邵氏硬度、标准状态拉伸粘结性能进行复验。检验不合格的产品不得使用。
 - 3.7 结构胶的注胶应在工厂进行，注胶前应核对胶的牌号、批号、出厂日期、有效期与相容性条件是否符合要求，任何无检验或过期的结构胶坚决不准使用。隐框和半隐框玻璃幕墙施注中性硅酮结构密封胶必须在专用的打胶工厂进行，打胶车间要求通风、清洁无尘，室内温度应大于15℃并不高于28℃，相对湿度不宜低于50%。注胶必须按照规范的要求。
 - 3.8 结构胶注胶前应按照打胶作业书的要求对玻璃边缘进行二度清洁，由专人认真做好注胶记录。

4. 密封垫、密封胶条（不同材料之间应设置绝缘垫片）

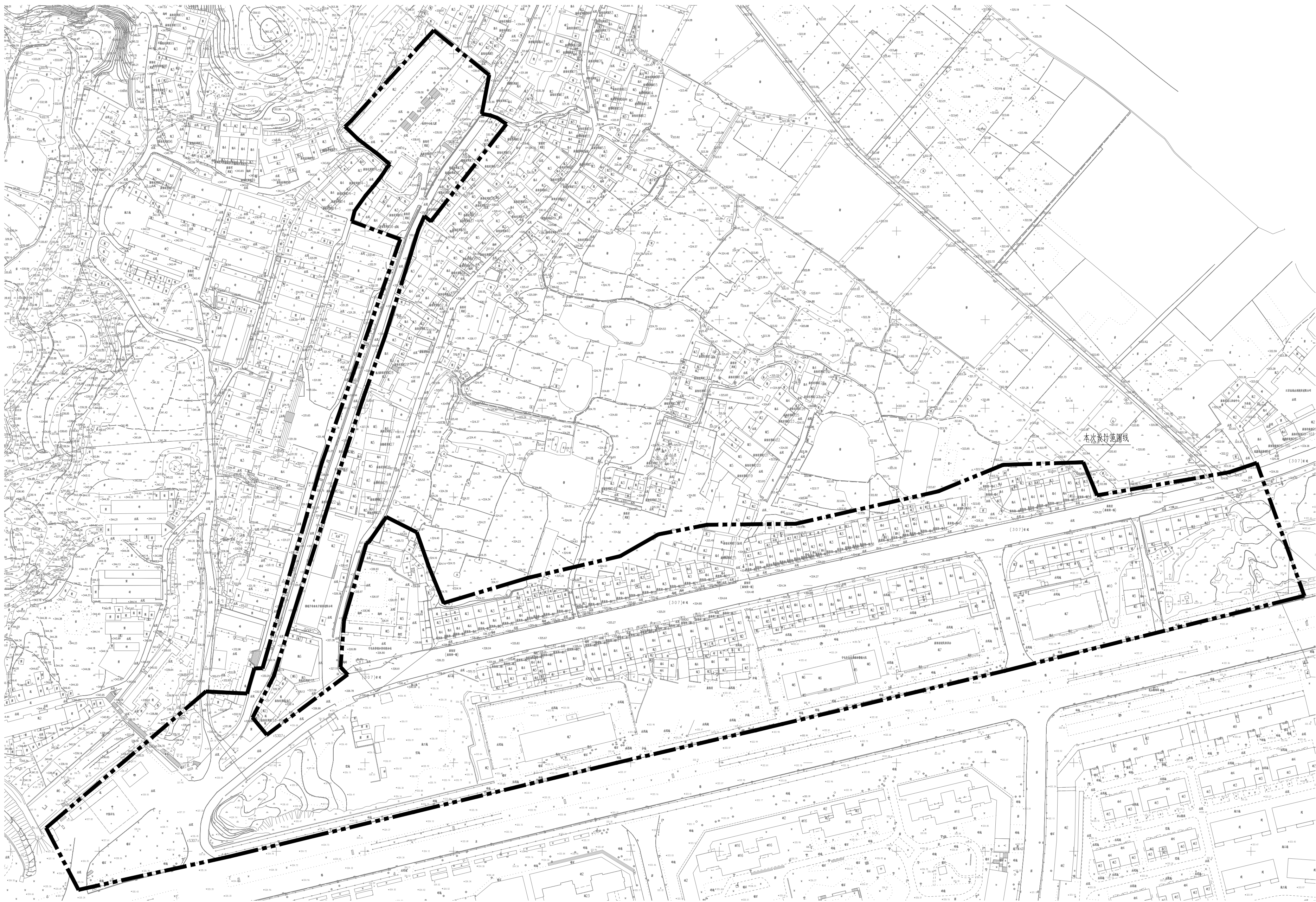
- 4.1 密封垫挤压成块、密封胶条为挤压成条，邵氏硬度为70±5并具有20%至30%的压缩度，不得采用“再生胶条”。
- 4.2 玻璃承重垫块、铝合金之间的隔热垫块、两种不同金属（不锈钢除外）之间的防腐蚀垫片及不同材料之间的绝缘垫片均采用挤压成型PVC或邵氏A硬度为80~90的氯丁橡胶等材料制成。
- 4.3 玻璃垫块应放置在板块的两个1/4边长处，玻璃托条与承重垫块的长度应根据结构计算确定，但不应小于100mm。

四、其它要求

- 1、本工程采用CGCS2000国家大地坐标系，85国家高程基准，为绝对高程，以米（m）为单位。
- 2、图中景观区标高根据场地现有地形地貌现状，做适量挖填方。设计中各小品及区域场地±0.000相当于绝对标高根据设计图确定。不确定标高处由设计方和施工方协商解决。
- 3、本工程设计中除注明外，标高以米（m）为单位，尺寸以毫米（mm）为单位，面积以平方米（m²）为单位。
- 4、面层材料及其他影响景观效果的材料需经设计方认可；道路铺地及其他铺贴等均需先做试验段，确认后方可大面积施工；所有可视材料（包括但不限于勾缝、挡墙排水管、外露各类线管、外露钢结构油漆等）的色彩均需与环境一致，必要时以确认的色卡为准。
- 5、模板表面应光滑，隔离剂涂刷均匀一致。
- 6、焊缝均应密实平整，毛刺处均应打磨光滑，符合相关要求。
- 7、土山及回填土分层夯实，压实度≥91%。
- 8、本设计说明未详尽处，请遵照国家现行相关规范与规程规定执行。
- 9、施工中如遇到问题，由建设方、设计方、施工方协商解决。

建设单位		
宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位		
 大!观!环!艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号A230060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高塹片区老旧小区改造项目		
项目名称		
园建工程		
工程编号		
工程负责		
审 定		
审 核		
专业负责		
校 对		
设 计		
图 名		
土建设计说明		
图例	景观施	图号 A02

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
电气			电气		
结构			结构		
给排水			给排水		



现状勘测地形图 1:1500

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号4230060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高壁片区老旧小区改造项目

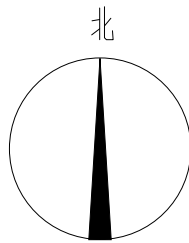
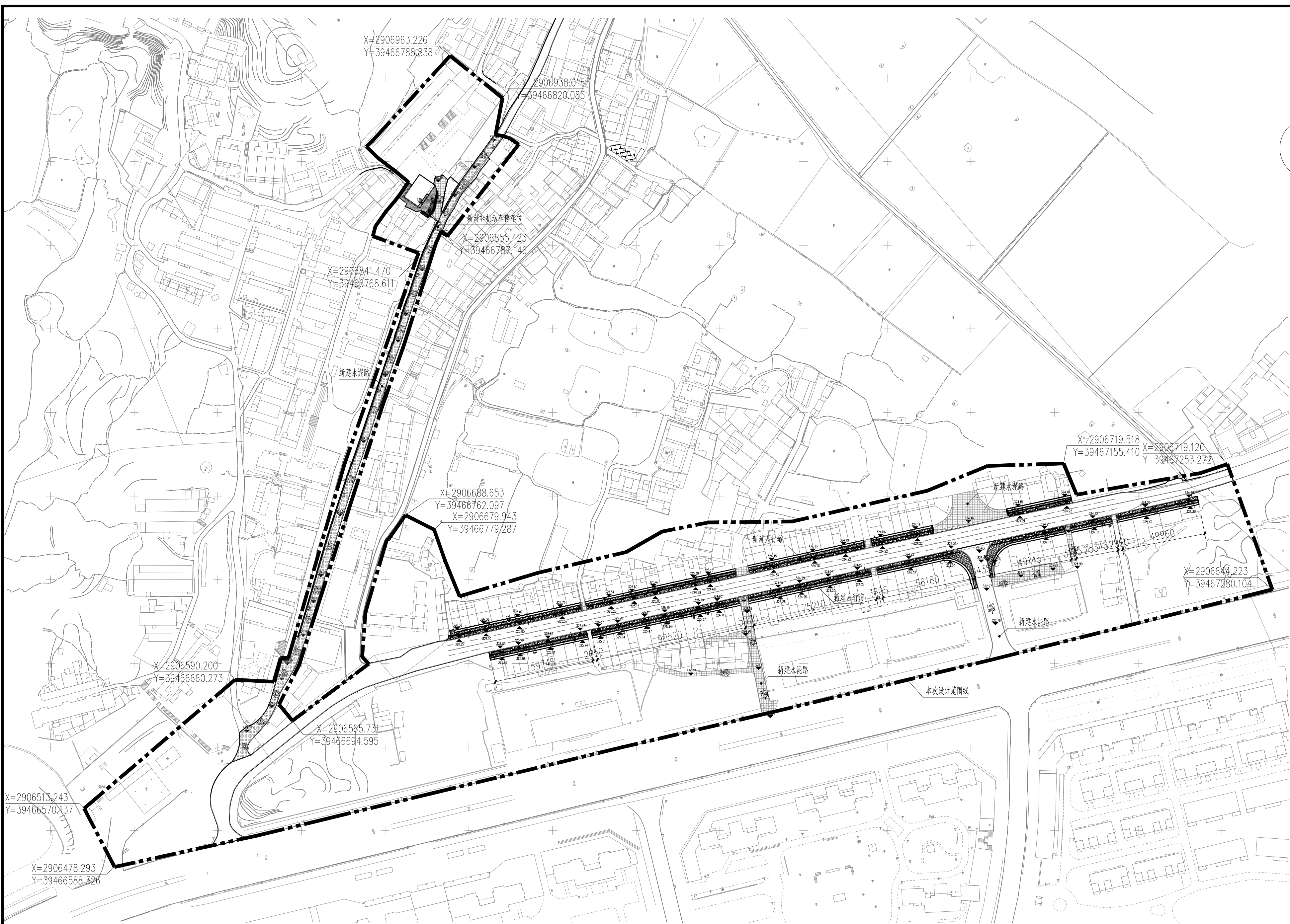
项目名称
园建工程

工程编号	
工程负责	陈自河
审定	陈自河
审核	陈自河
专业负责	陈自河
校对	陈自河
设计	陈自河
图名	

现状勘测地形图

图例 景观图 图号 A03

专业	姓名	日期
绿化		
电气		
结构		
材料		



建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大!观!环!艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号A230060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

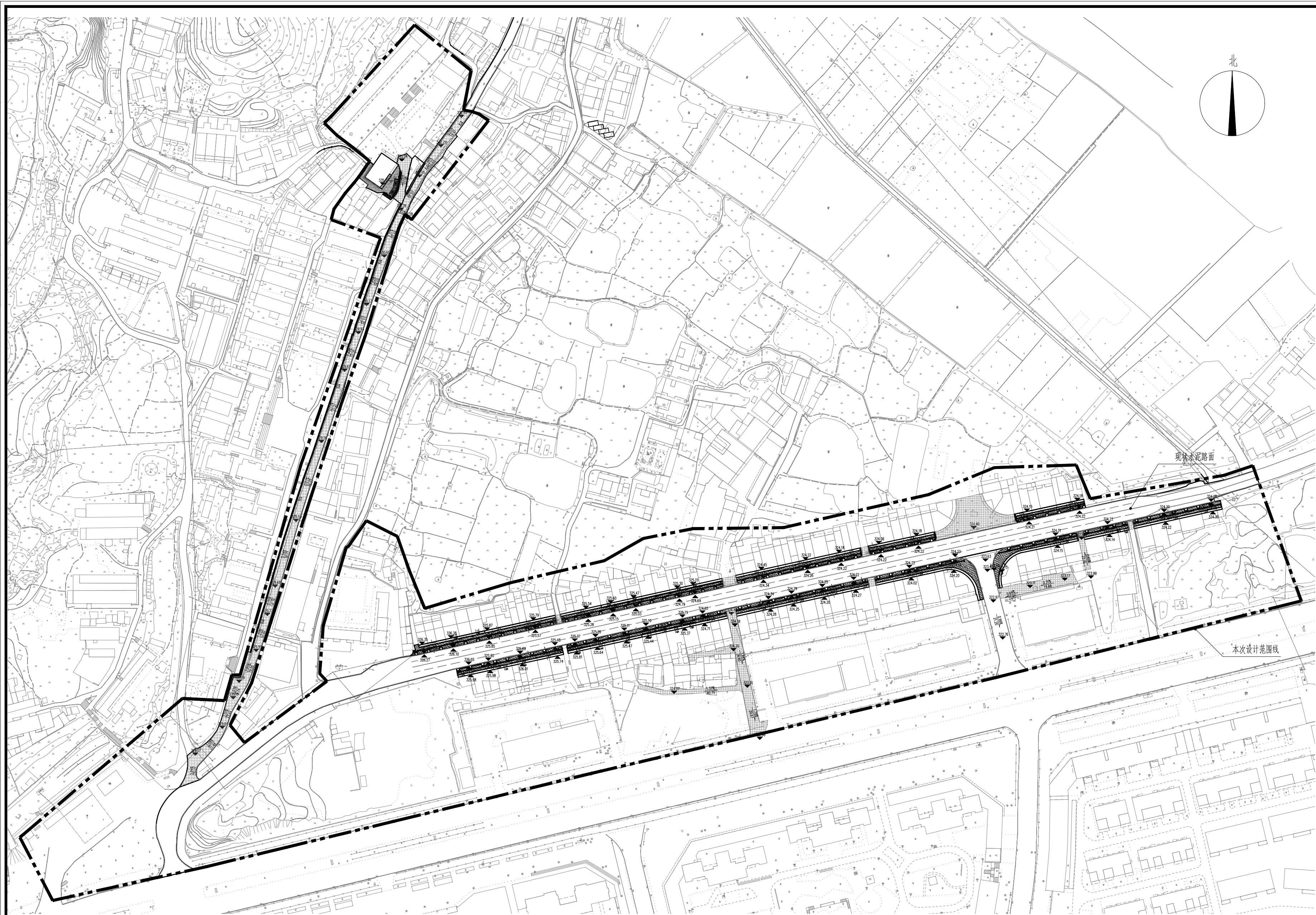
工程名称
宁化县高壁片区老旧小区改造项目

项目名称
园建工程

工程编号	
工程负责	陈自河
审定	陈自河
审核	陈自河
专业负责	陈自河
校对	陈自河
设计	陈自河
图名	总平面图

图例 景观图 图号 A05

专业	姓名	日期
景观	姓名	日期
结构	姓名	日期
给排水	姓名	日期



道路铺装类型平面图 1:1500

序号	图例	类型	单位	工程量	备注
1		水泥路面样式一	m ²	1998.8	做法详见C01-1
2		水泥路面样式二	m ²	1794.7	做法详见C01-2
3		深灰色透水混凝土	m ²	115	做法详见C01-3
4		蓝灰色透水混凝土	m ²	2437.3	做法详见C01-3
5		新建台阶	m ²	63.5	做法详见B13-1

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大!观!环!艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号4233060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

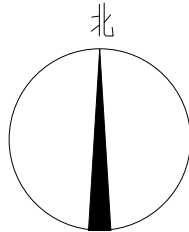
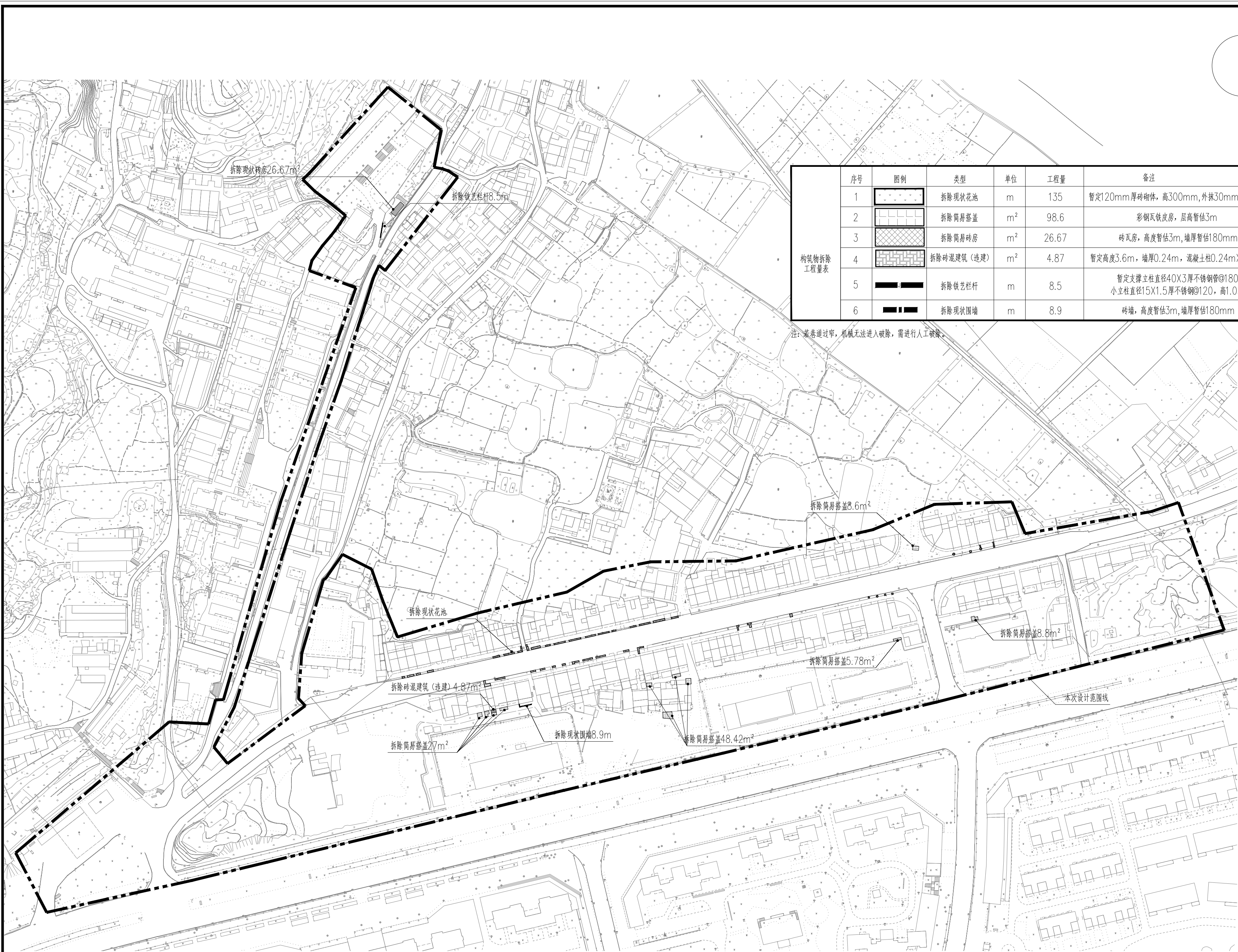
工程名称
宁化县高壁片区老旧小区改造项目

项目名称
园建工程

工程编号	
工程负责	陈自河
审 定	陈自河
审 核	陈自河
专业负责	陈自河
校 对	陈自河
设 计	陈自河
图 名	道路铺装类型平面图

道路铺装类型平面图

图例 景观图 图号 A06



构筑物拆除 工程量表	序号	图例	类型	单位	工程量	备注
	1		拆除现状花池	m	135	暂定120mm厚砖砌体，高300mm，外抹30mm水泥砂浆
	2		拆除简易搭盖	m²	98.6	彩钢瓦铁皮房，层高暂估3m
	3		拆除简易砖房	m²	26.67	砖瓦房，高度暂估3m，墙厚暂估180mm
	4		拆除砖混建筑（违建）	m²	4.87	暂定高度3.6m，墙厚0.24m，混凝土柱0.24mX0.24m
	5		拆除铁艺栏杆	m	8.5	暂定支撑立柱直径40X3厚不锈钢管@1800 小立柱直径15X1.5厚不锈钢@120，高1.05m
	6		拆除现状围墙	m	8.9	砖墙，高度暂估3m，墙厚暂估180mm

注：若巷道过窄，机械无法进入破除，需进行人工破除。

构筑物拆除平面图 1:1500

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号4233060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

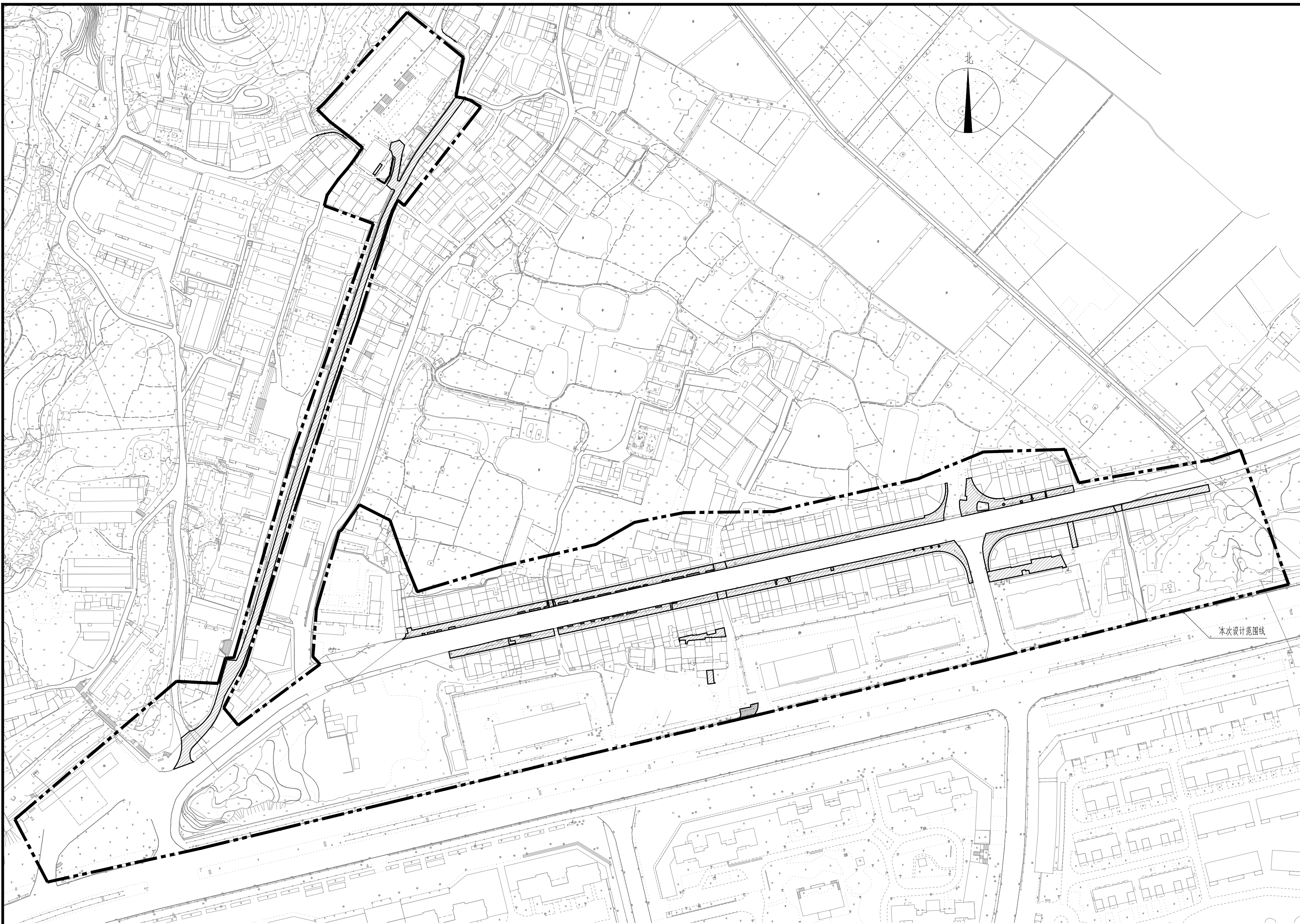
工程名称
宁化县高壁片区老旧小区改造项目

项目名称
园建工程

工程编号	
工程负责	陈自河
审 定	陈自河
审 核	陈自河
专业负责	陈自河
校 对	陈自河
设 计	陈自河
图 名	构筑物拆除平面图

构筑物拆除平面图

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					



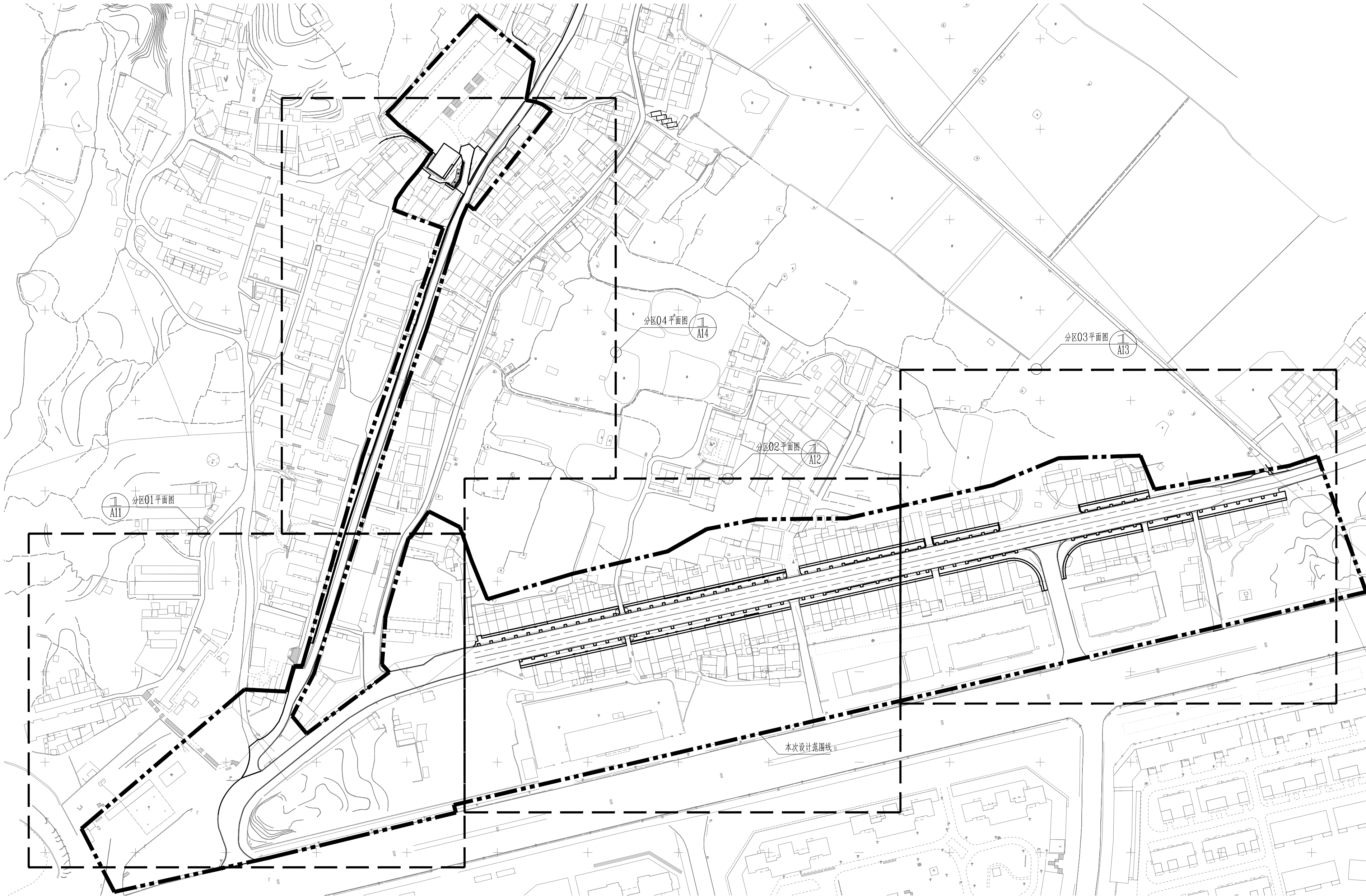
道路破除平面图 1:1500

序号	图例	类型	单位	工程量	备注
1		破除水泥路面	m ²	5429.8	暂定破除100mm厚混凝土面层, 100mm厚碎石垫层
2		破除人行道	m ²	54.6	暂定破除50mm厚透水砖, 20mm结合层, 100mm混凝土基层

注: 若巷道过窄, 机械无法进入破除, 需进行人工破除。

建设单位		
宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位		
 大 观 环 艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号A23060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高壁片区老旧小区改造项目		
项目名称		
园建工程		
工程编号		
工程负责	陈启明	
审 定	陈启明	
审 核	陈启明	
专业负责	陈启明	
校 对	陈启明	
设 计	陈启明	
图 名		
道路破除平面图		
图例	景观施	图号 A08

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
材料					



分区索引平面图 1:1500

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号4230060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高壁片区老旧小区改造项目

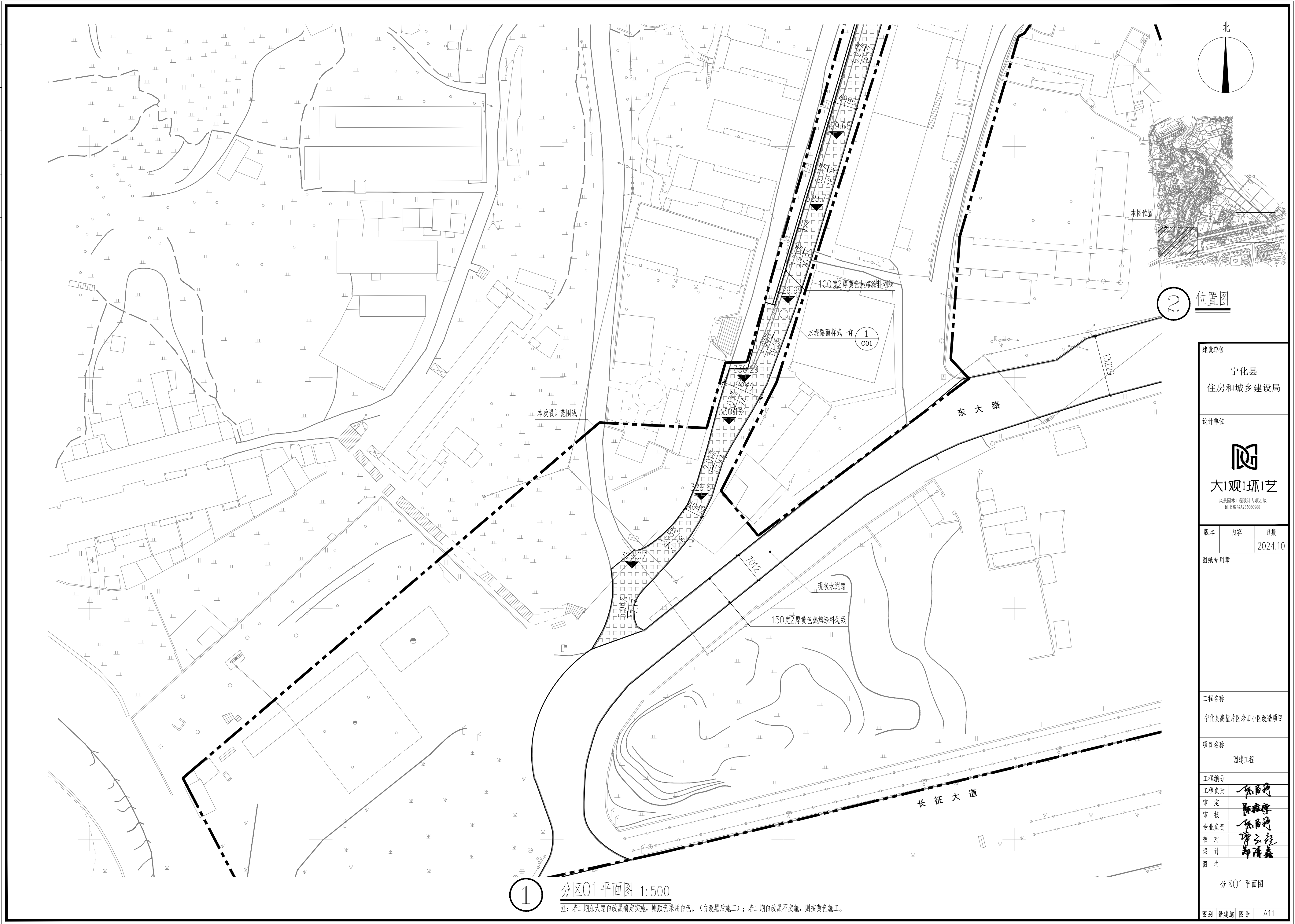
项目名称
园建工程

工程编号	
工程负责	陈自河
审 定	陈自河
审 核	陈自河
专业负责	陈自河
校 对	陈自河
设 计	陈自河
图 名	

分区索引平面图

图别 景观施 图号 A10

专业	姓名	日期
景观	姓名	日期
结构	姓名	日期
给排水	姓名	日期

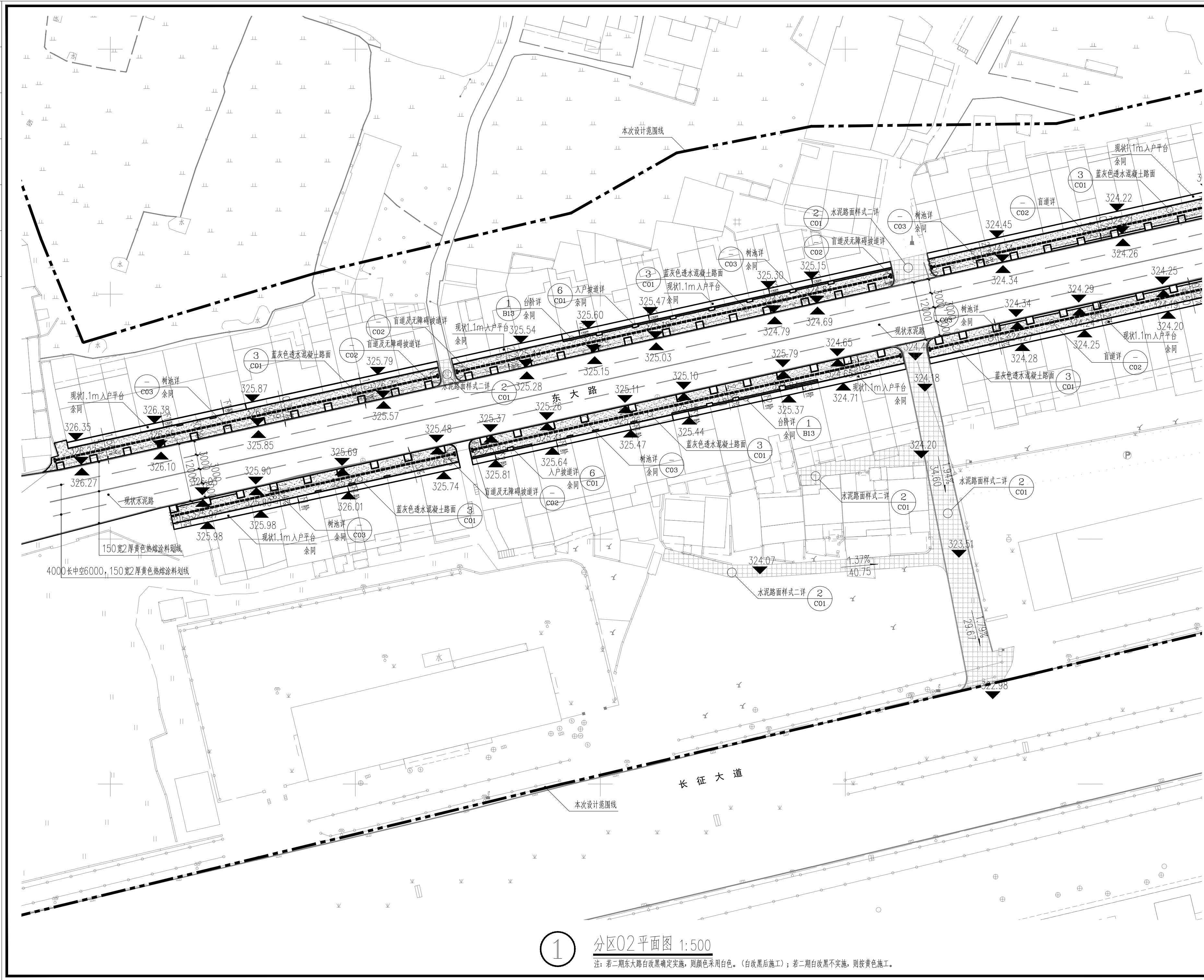


1 分区01平面图 1:500

注：若二期东大路白改黑确定实施，则颜色采用白色。（白改黑后施工）；若二期白改黑不实施，则按黄色施工。

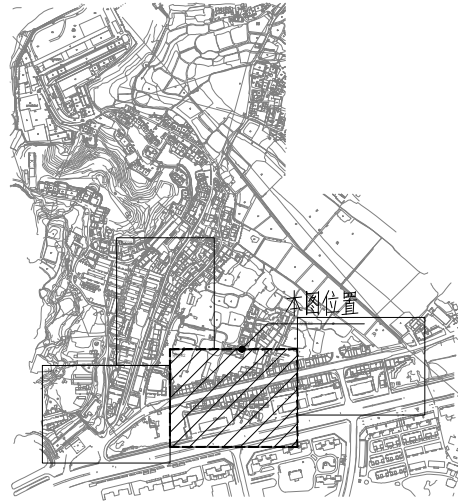
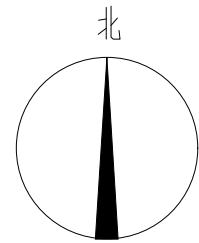
建设单位		
宁化县住房和城乡建设局		
设计单位		
大 观 环 艺		
风景园林工程设计专项乙级 证书编号4230060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高壁片区老旧小区改造项目		
项目名称		
园建工程		
工程编号		
工程负责	陈自河	
审 定	陈自河	
审 核	陈自河	
专业负责	陈自河	
校 对	陈自河	
设 计	陈自河	
图 名	分区01平面图	
图例	景建施	图号 A11

日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
		绿化			结构
		电气			给排水



1 分区02平面图 1:500

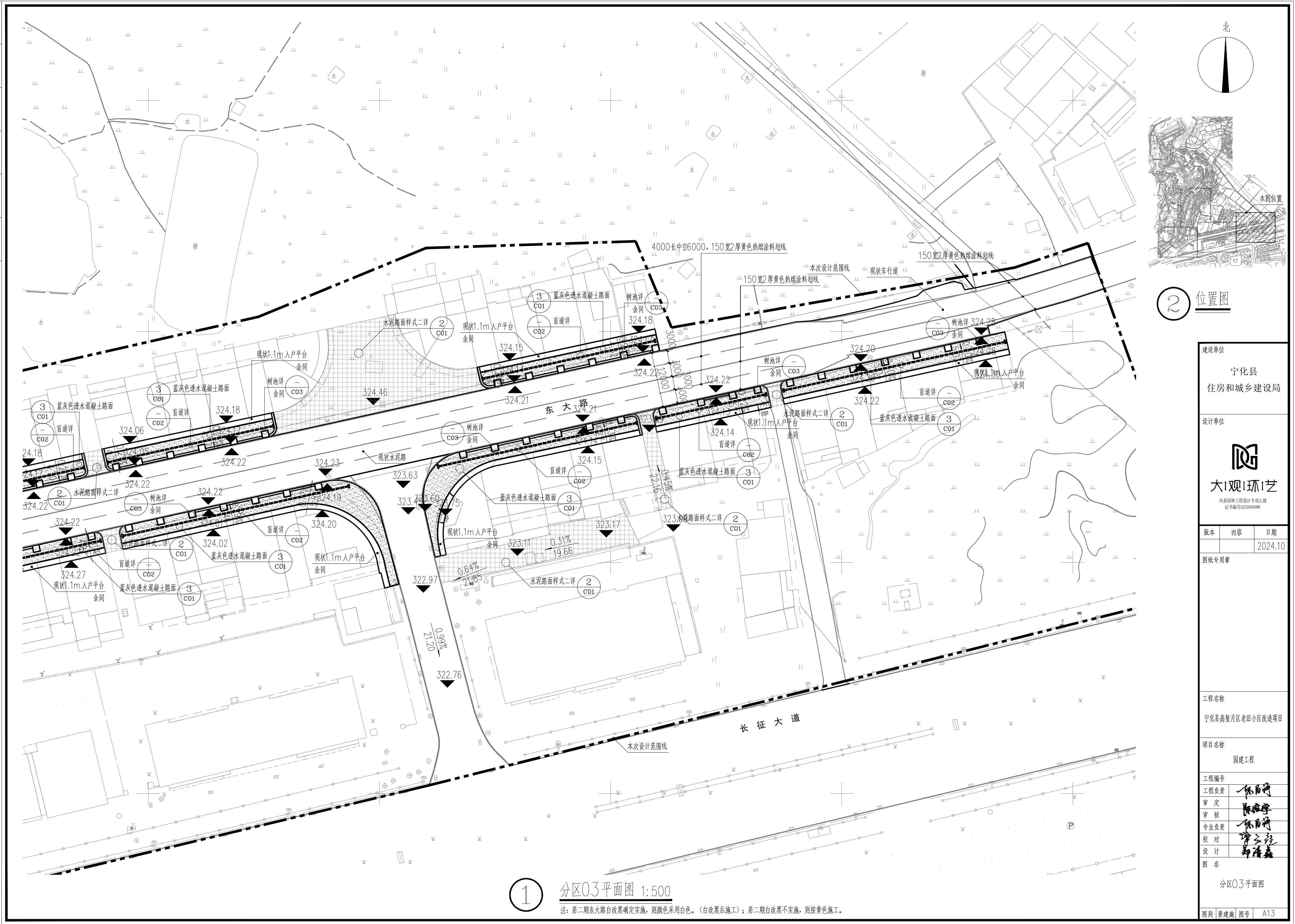
注：若二期东大路白改黑确定实施，则颜色采用白色。（白改黑后施工）；若二期白改黑不实施，则按黄色施工。



2 位置图

建设单位		
宁化县住房和城乡建设局		
设计单位		
大!观!环!艺		
风景园林工程设计专项乙级 证书编号: A233060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高壁片区老旧小区改造项目		
项目名称		
园建工程		
工程编号		
工程负责	陈自河	
审定	陈自河	
审核	陈自河	
专业负责	陈自河	
校对	陈自河	
设计	陈自河	
图名	分区02平面图	
图别	景观	图号 A12

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
绿化			绿化		
电气			电气		
结构			结构		
给排水			给排水		



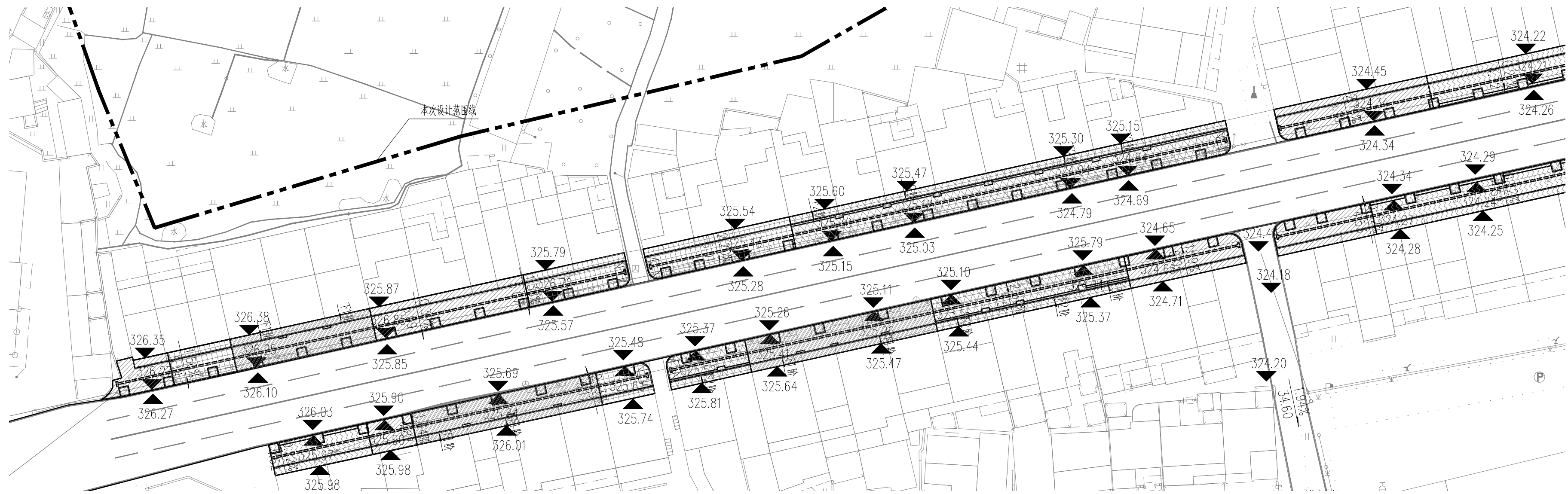
1 分区03平面图 1:500

注：若二期东大路白改黑确定实施，则颜色采用白色。（白改黑后施工）；若二期白改黑不实施，则按黄色施工。

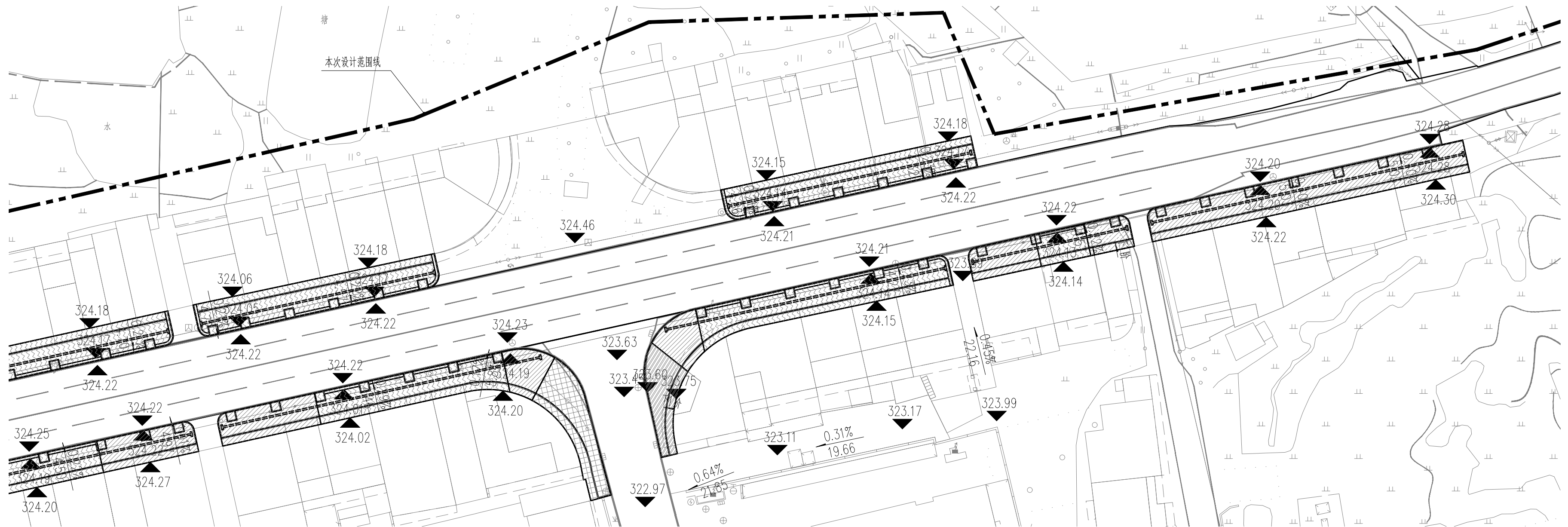
2 位置图

建设单位		
宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位		
 大!观!环!艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号 A2330060988		
版本	内容	日期
		2024.1
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高壁片区老旧小区改造项目		
项目名称		
园建工程		
工程编号		
工程负责	陈自河	
审 定	陈自河	
审 核	陈自河	
专业负责	陈自河	
校 对	陈自河	
设 计	陈自河	
图 名		
分区03平面图		
图例	景建施	图号 A13

姓名	日期	专业	姓名	日期	专业
景观		绿化			
结构		电气			
给排水					

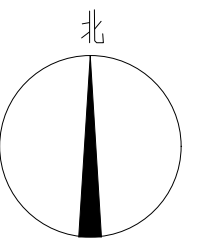


① 人行道类型分布图(西段) 1:500



② 人行道类型分布图(东段) 1:500

人行道类型图 例表	序号	图例	类型	备注
	1		人行道类型一	做法详见B12-1
	2		人行道类型二	做法详见B12-2
	3		人行道类型三	做法详见B12-3
	4		人行道类型四	做法详见B12-4
	5		人行道类型五	做法详见B12-5
	6		人行道类型六	做法详见B12-6



建设单位

宁化县
住房和城乡建设局

设计单位



大|观|环|艺

风景园林工程设计专项乙级
证书编号A235060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称

宁化县高堃片区老旧小区改造项目

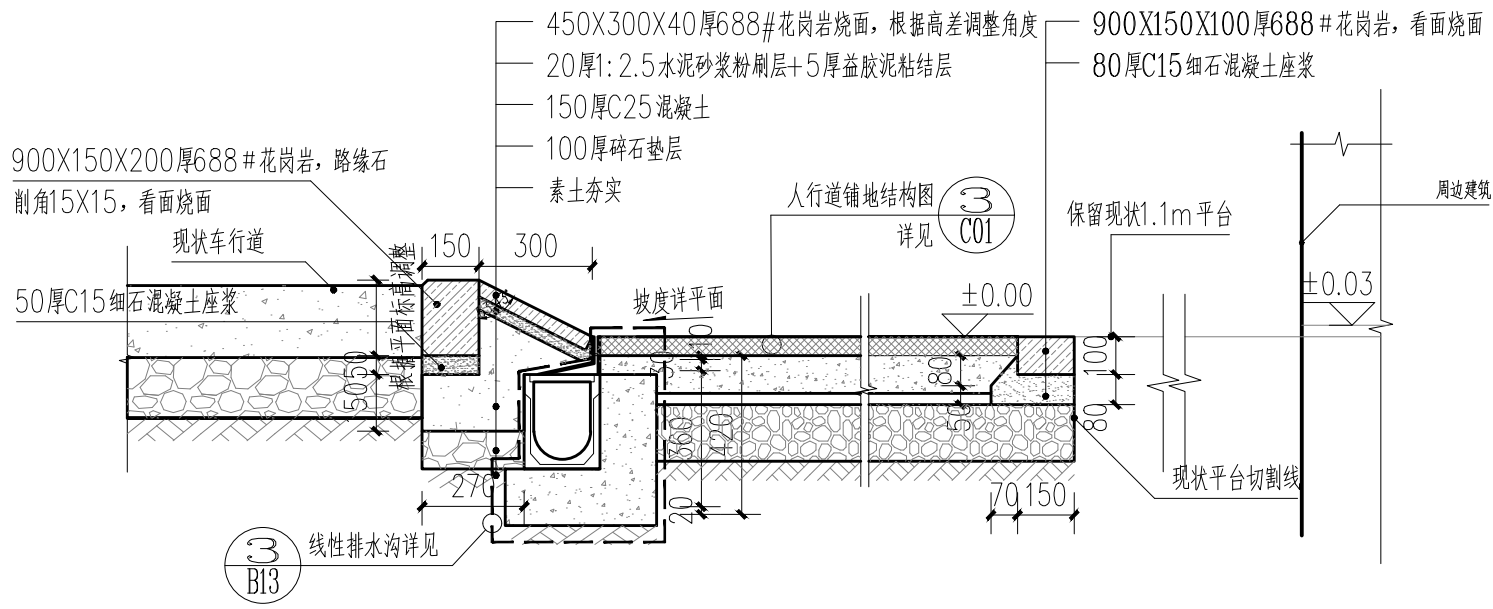
项目名称
园建工程

工程编号	
工程负责	陈自新
审 定	陈自新
审 核	陈自新
专业负责	陈自新
校 对	陈自新
设 计	陈自新
图 名	

人行道类型分布图

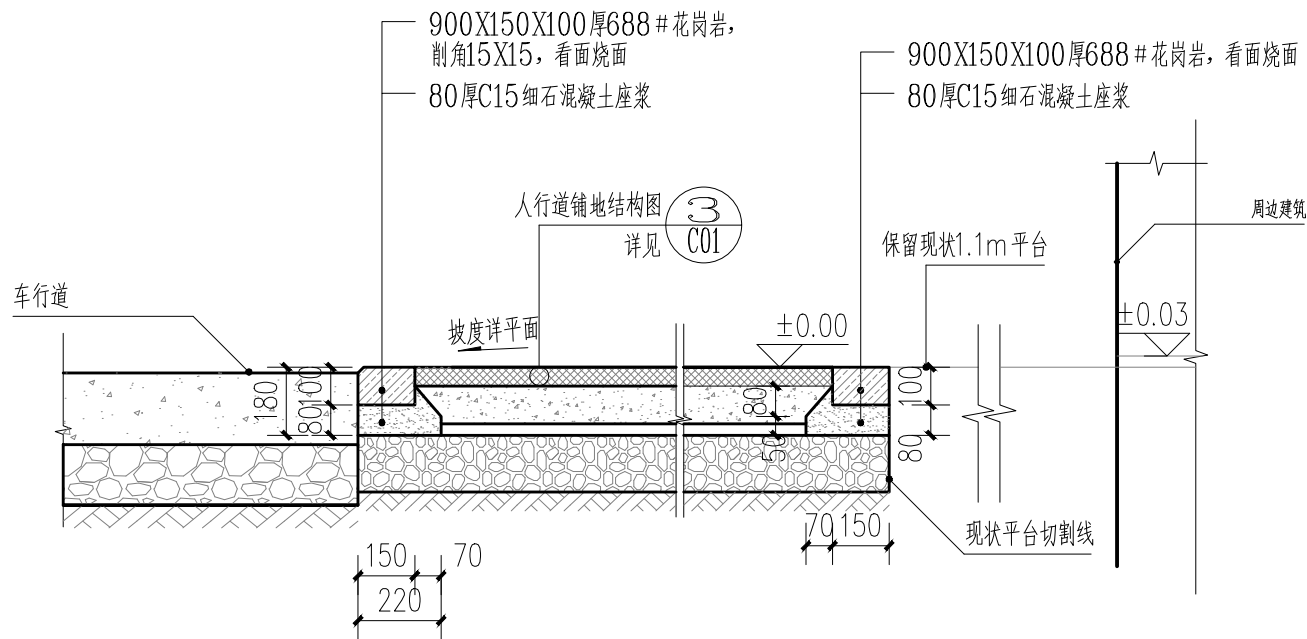
图别	景建施	图号	B11
----	-----	----	-----

日期					
姓名					
专业	绿化	电气			
日期					
姓名					
专业	景观	结构	给排水		



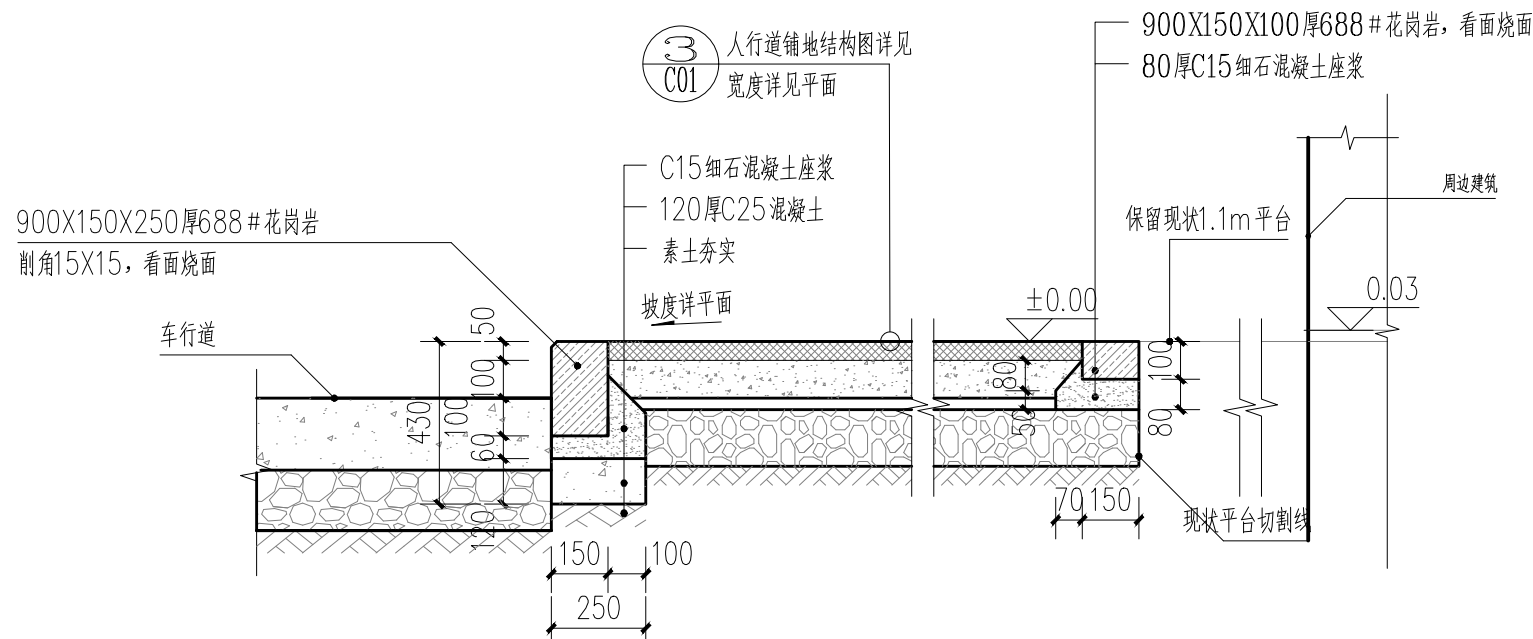
① 人行道断面关系示意图一 1:20

注:
1、若路缘石线型为弧形时, 按弧形~900切割。
2、施工前需确定二期白改黑是否实施; 若实施, 路沿石安装高度则提高4cm, 相邻人行道侧标高相应提高(顺接)。



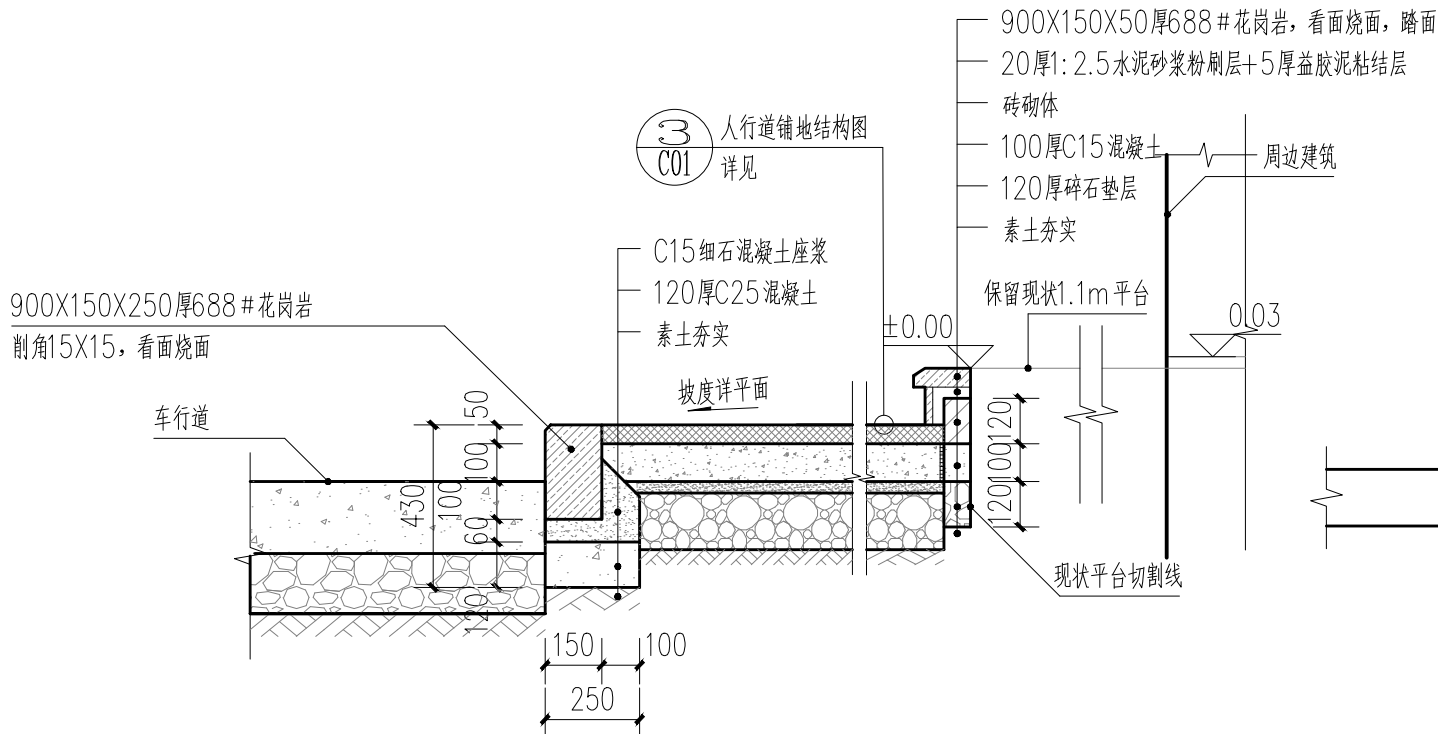
② 人行道断面关系示意图二 1:20

注:
1、若路缘石线型为弧形时, 按弧形~900切割。
2、施工前需确定二期白改黑是否实施; 若实施, 路沿石安装高度则提高4cm, 相邻人行道侧标高相应提高(顺接)。



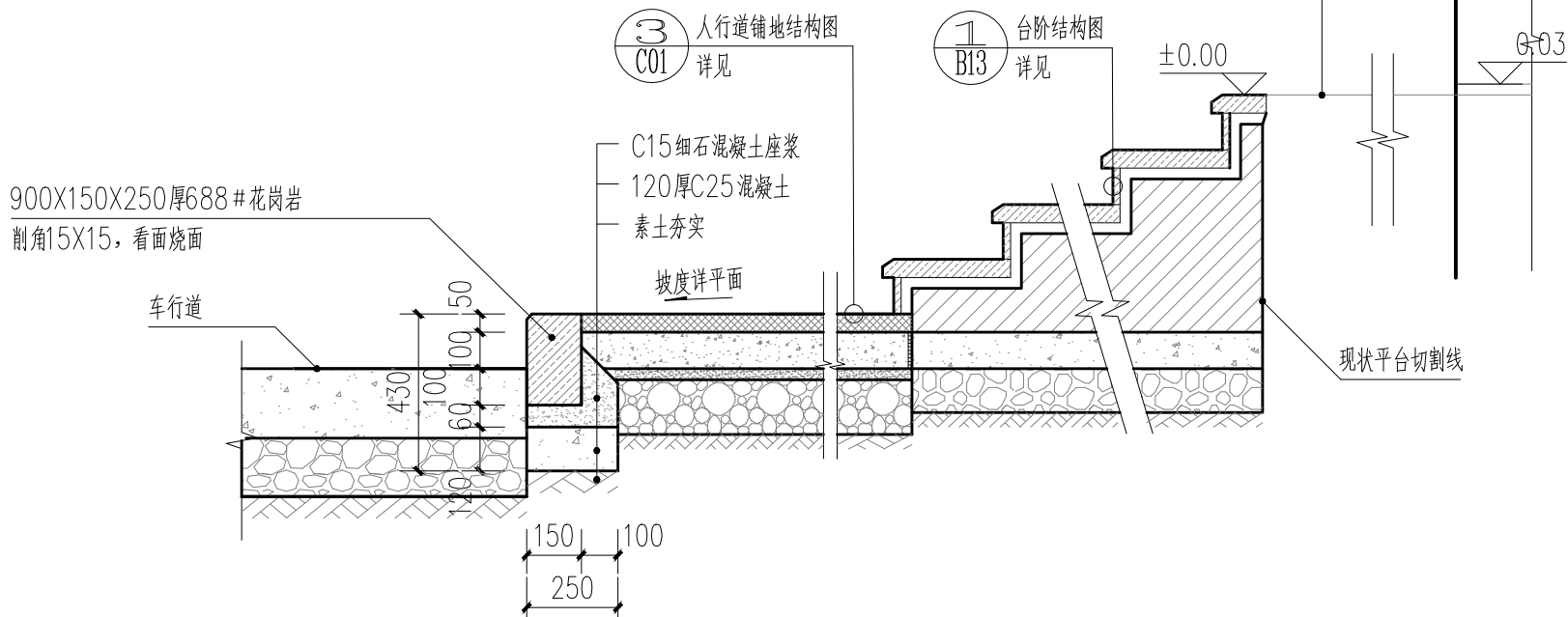
③ 人行道断面关系示意图三 1:20

注:
1、若路缘石线型为弧形时, 按弧形~900切割。
2、施工前需确定二期白改黑是否实施; 若实施, 路沿石安装高度则提高4cm, 相邻人行道侧标高相应提高(顺接)。



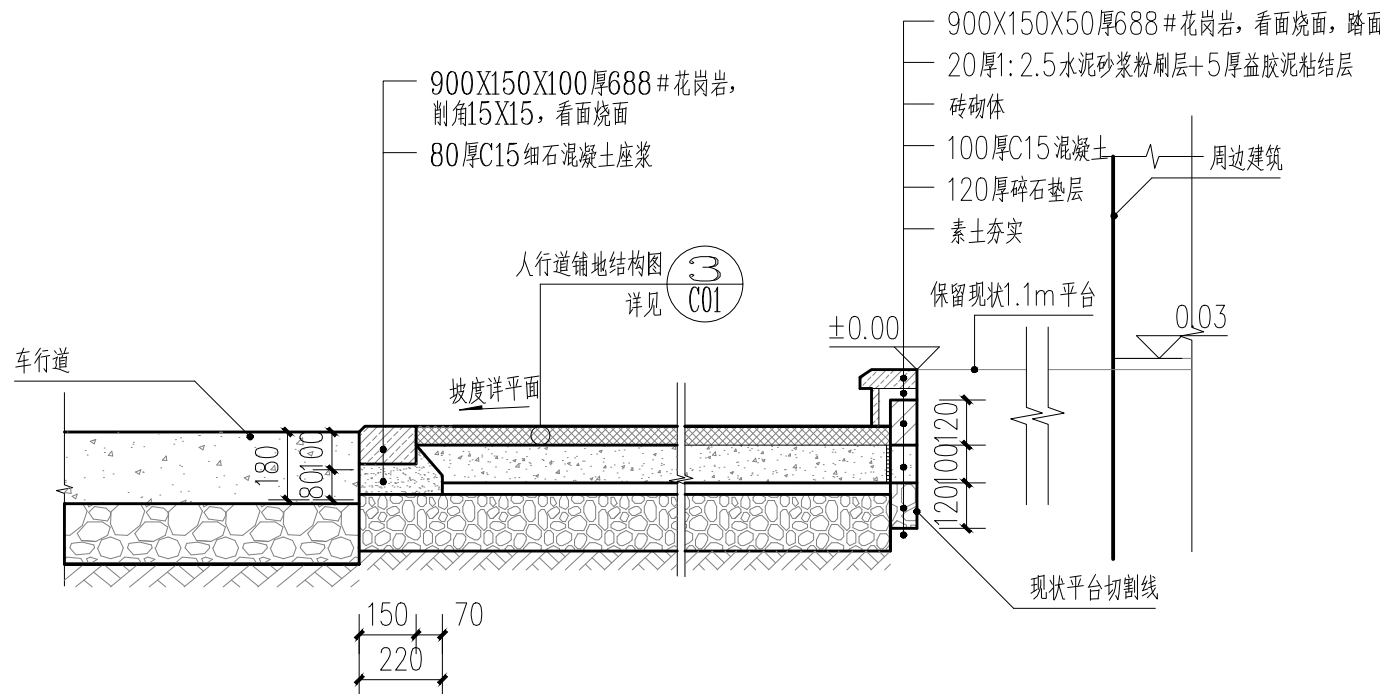
④ 人行道断面关系示意图四 1:20

注:
1、若路缘石线型为弧形时, 按弧形~900切割。
2、施工前需确定二期白改黑是否实施; 若实施, 路沿石安装高度则提高4cm, 相邻人行道侧标高相应提高(顺接)。



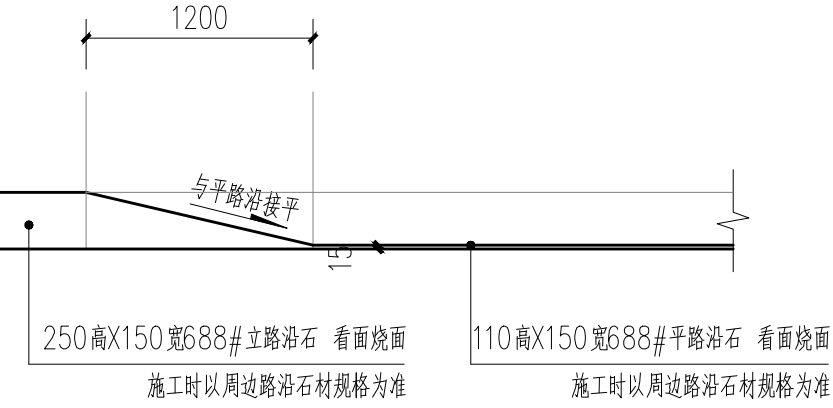
⑤ 人行道断面关系示意图五 1:20

注:
1、若路缘石线型为弧形时, 按弧形~900切割。
2、施工前需确定二期白改黑是否实施; 若实施, 路沿石安装高度则提高4cm, 相邻人行道侧标高相应提高(顺接)。



⑥ 人行道断面关系示意图六 1:20

注:
1、若路缘石线型为弧形时, 按弧形~900切割。
2、施工前需确定二期白改黑是否实施; 若实施, 路沿石安装高度则提高4cm, 相邻人行道侧标高相应提高(顺接)。



⑦ 平路缘、立路缘交界处关系图 1:20

注: 施工时以周边路沿石材材料规格为准

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位



版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高壁片区老旧小区改造项目

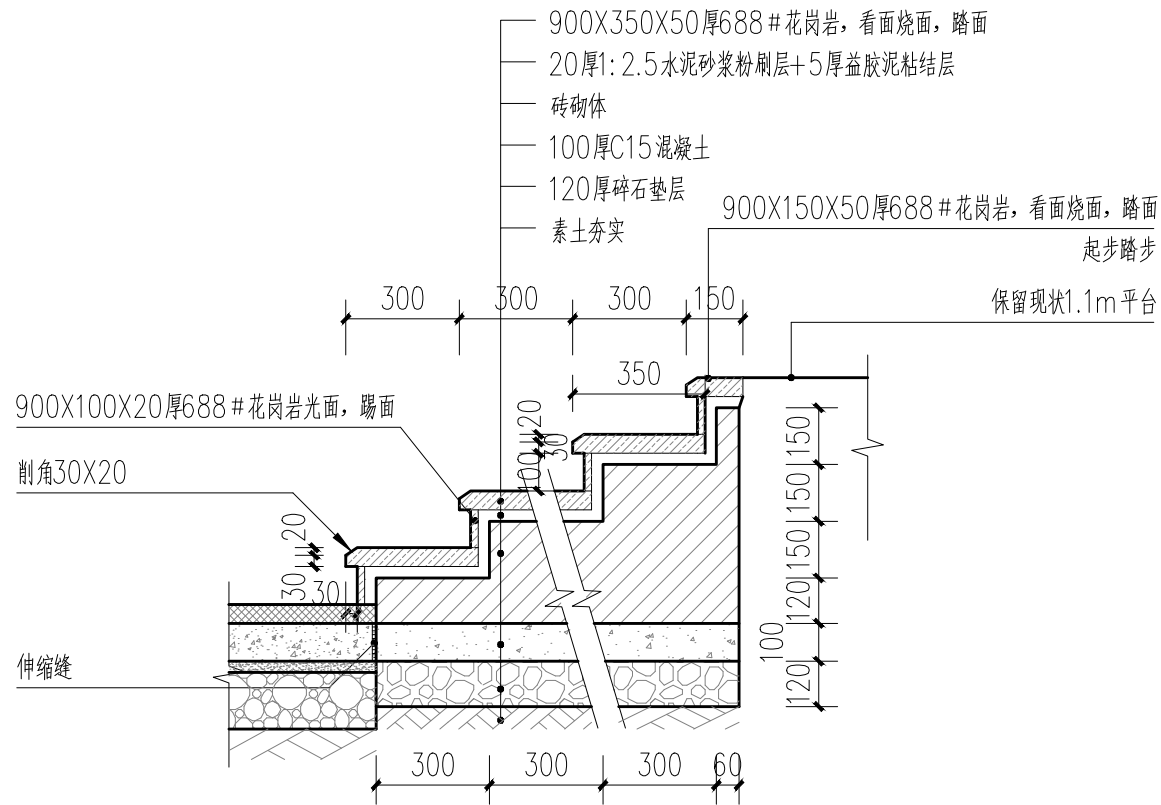
项目名称
园建工程

工程编号	
工程负责	陈自河
审定	陈自河
审核	陈自河
专业负责	陈自河
校对	陈自河
设计	陈自河
图名	人行道断面关系图

图例 景观施 图号 B12

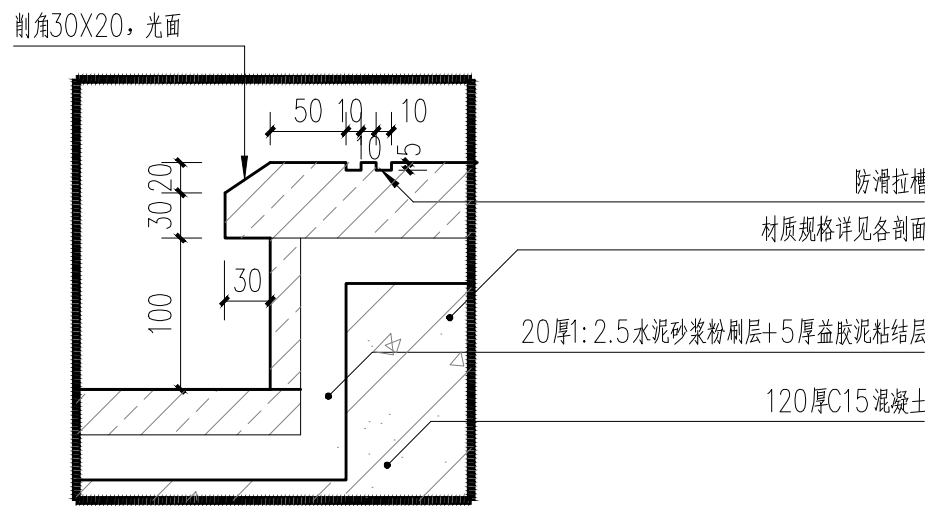
注: 人行道断面关系一、二、三、四、五、六根据现状地形按需选用。

日期		姓名		专业	绿化
日期		姓名		专业	电气
日期		姓名		专业	结构
日期		姓名		专业	给排水

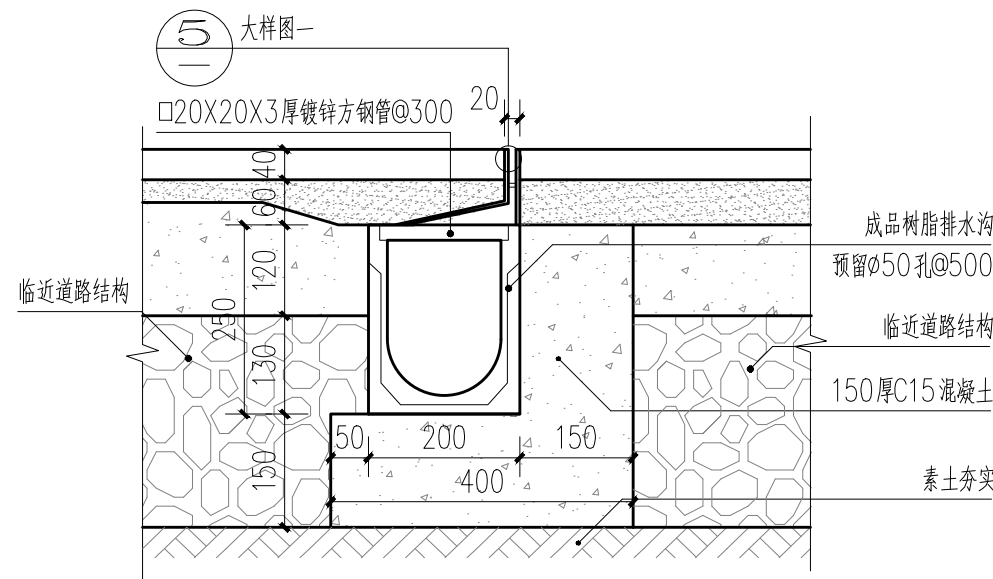


1 台阶剖面图 1:20

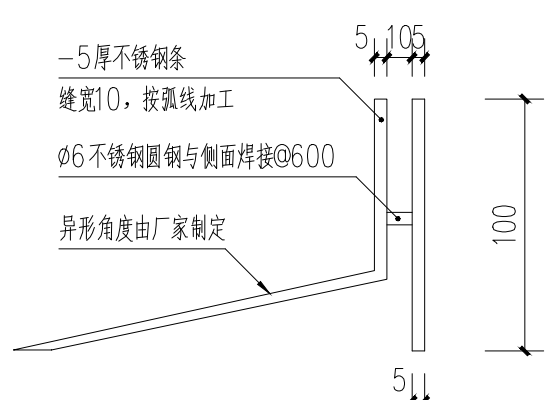
注：1、本图做法适用于居民入户台阶处做法，台阶单级高度以平面标高为准。
2、台阶侧面外露部分均外喷仿688#花岗岩烧面石感漆。



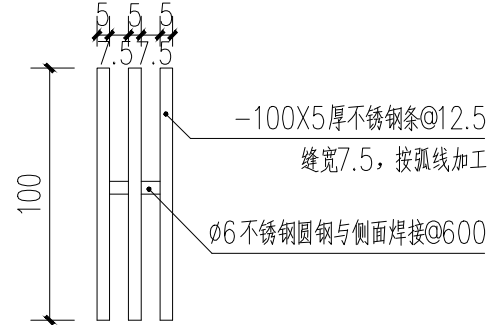
2 大样图一 1:5



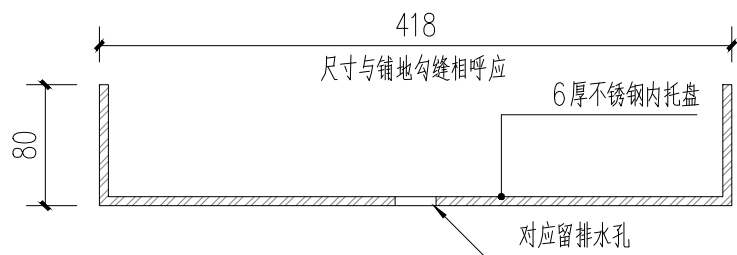
3 线性排水沟剖面一 1:10



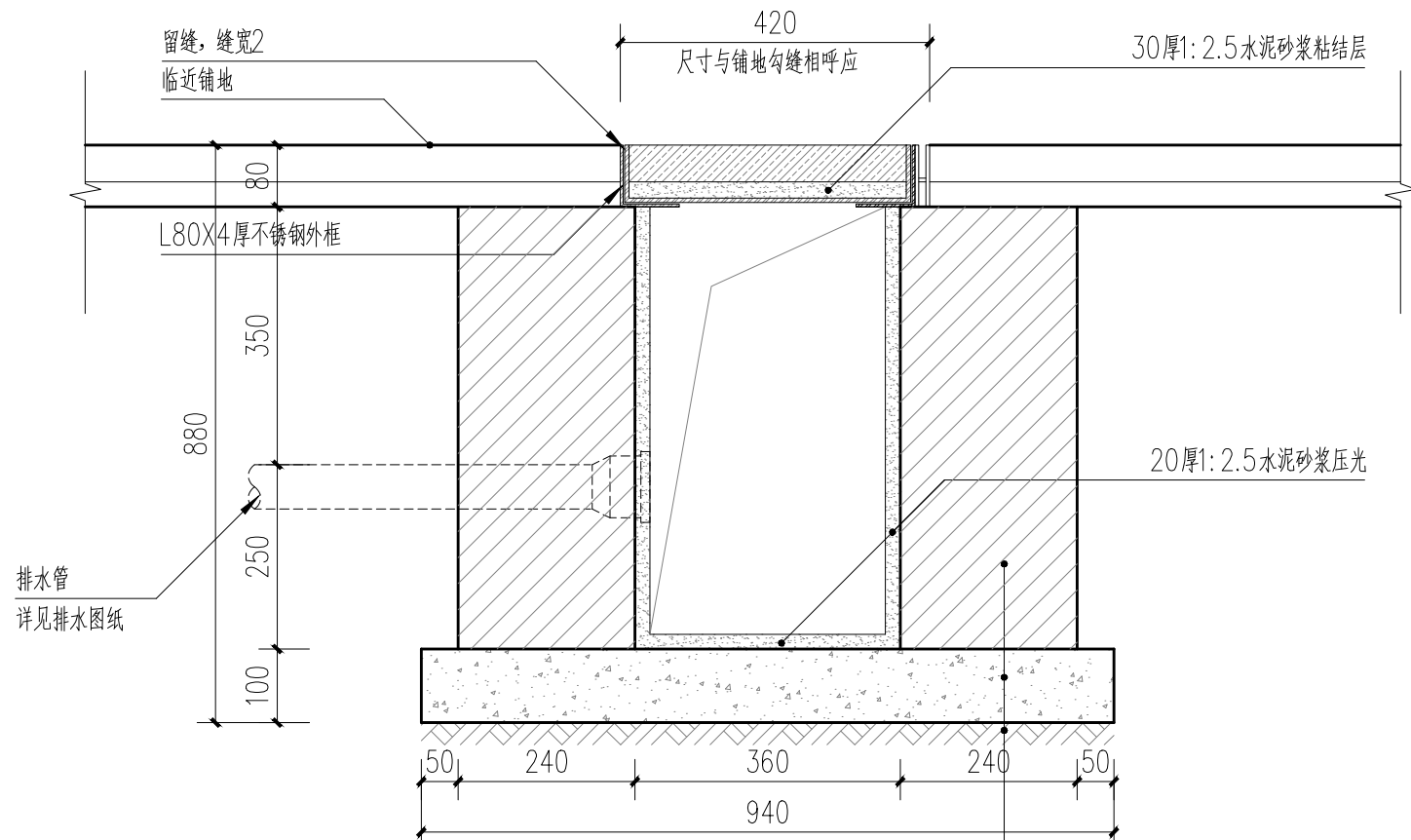
5 大样详图一 1:3



6 大样详图二 1:3



7 6厚不锈钢内托盘 1:5

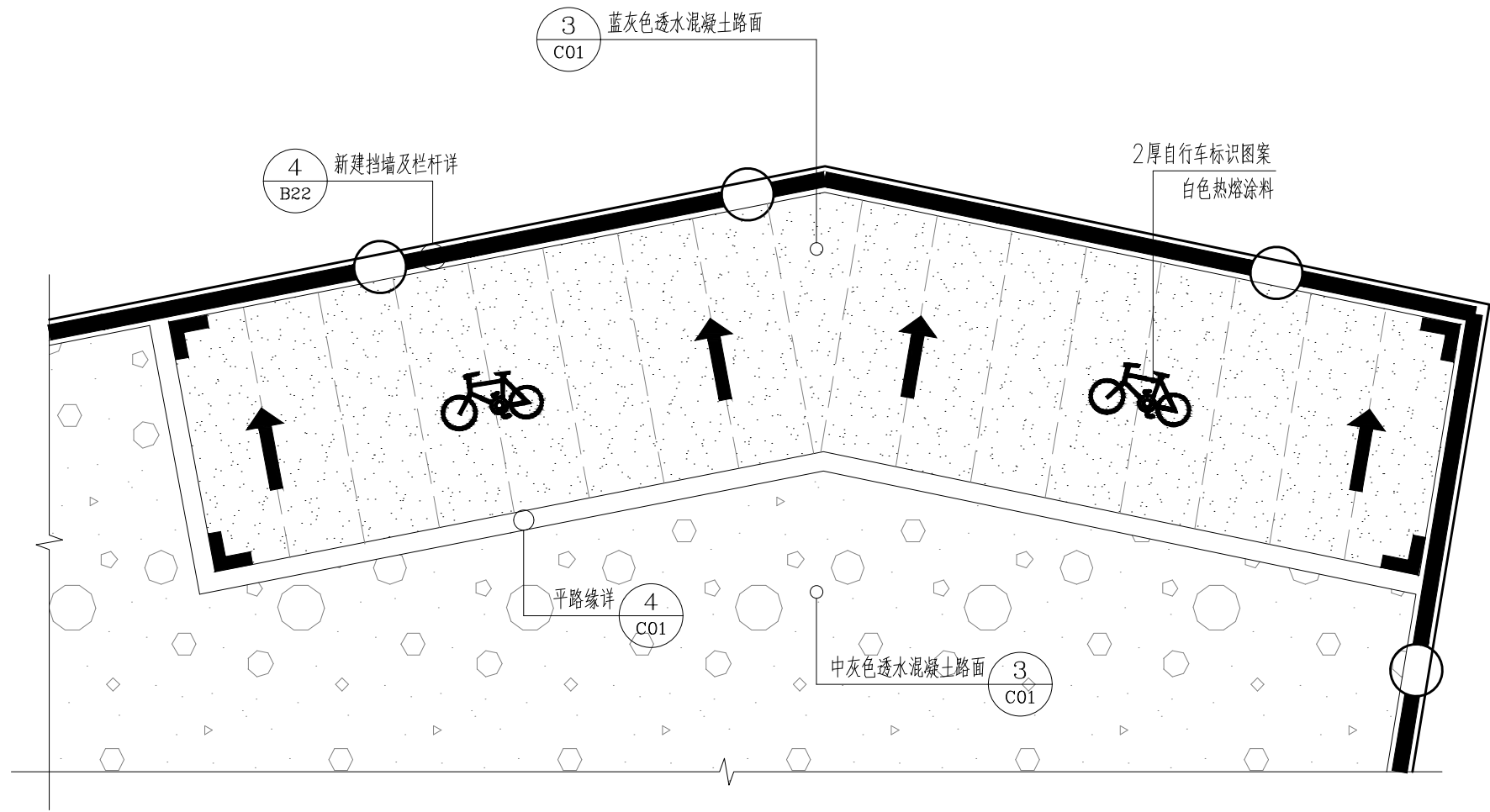


4 1-1剖面图 1:10

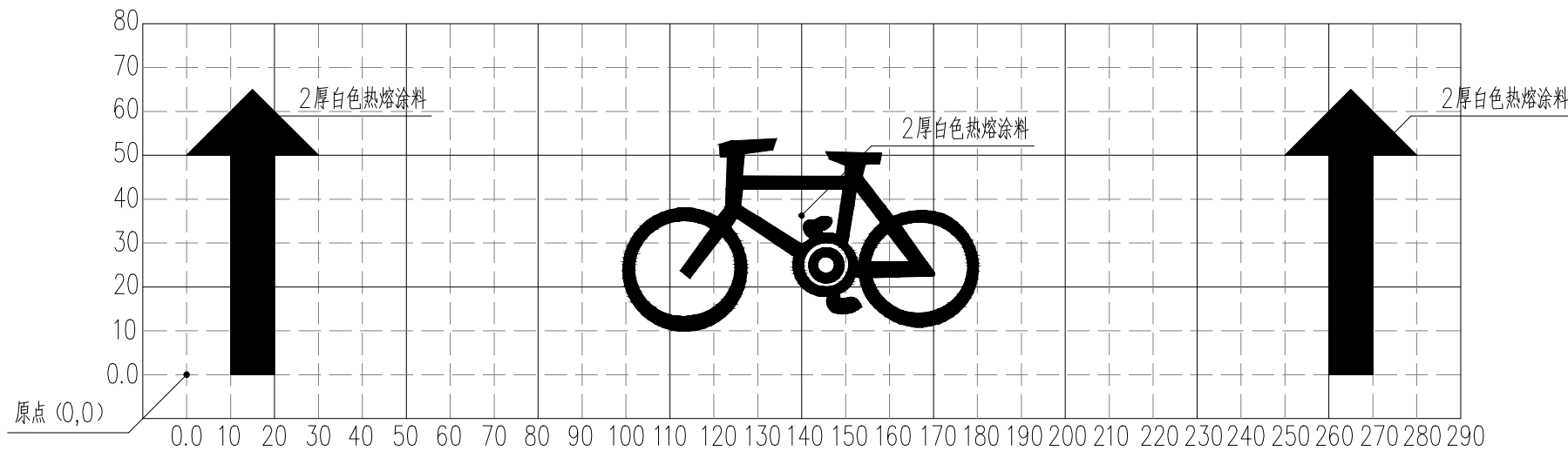
注：除注明外，每25米布置一个检修口。

建设单位		
宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位		
 大!观!环!艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号A235060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高壁片区老旧小区改造项目		
项目名称		
园建工程		
工程编号		
工程负责		
审 定		
审 核		
专业负责		
校 对		
设 计		
图 名		
台阶、线性排水沟详图		
图别	景建施	图号 B13

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					



① 非机动车停车位平面图 1:50



② 网格放样图 1:15

注：每小格10X10cm，每大格30X30cm。

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位
大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号4235060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高壁片区老旧小区改造项目

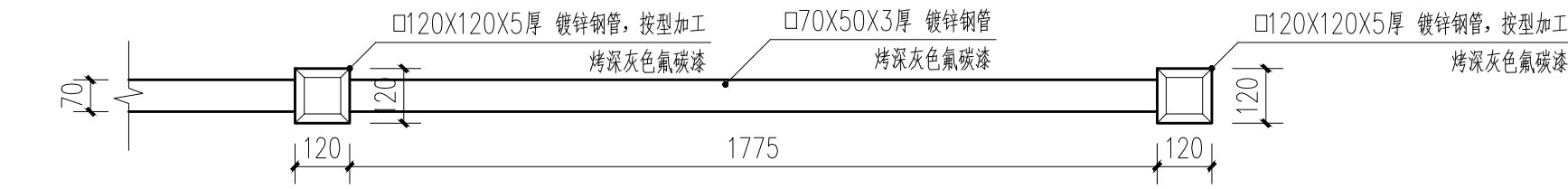
项目名称
园建工程

工程编号	
工程负责	陈自河
审 定	陈自河
审 核	陈自河
专业负责	陈自河
校 对	陈自河
设 计	陈自河

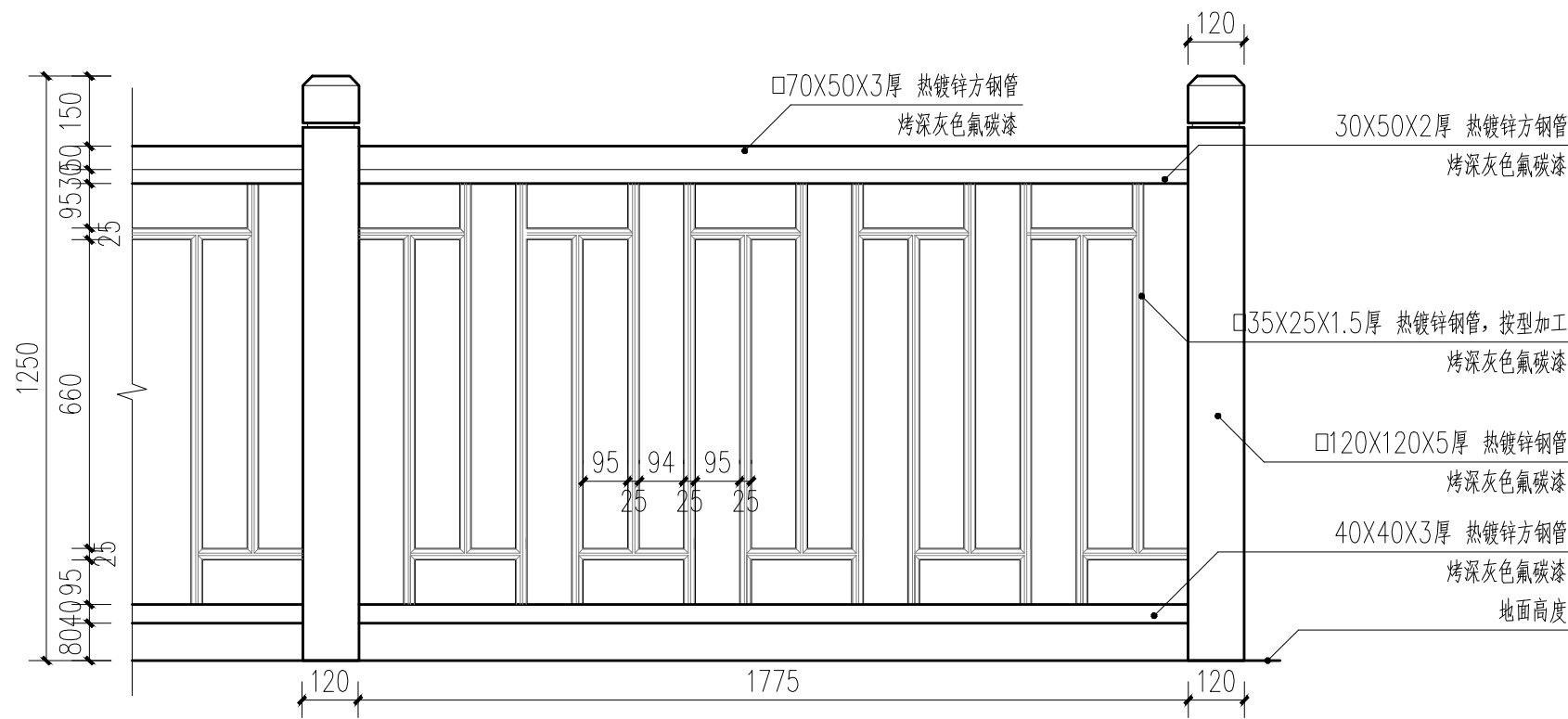
图 名
非机动车停车位详图

图别	景观施	图号	B21
----	-----	----	-----

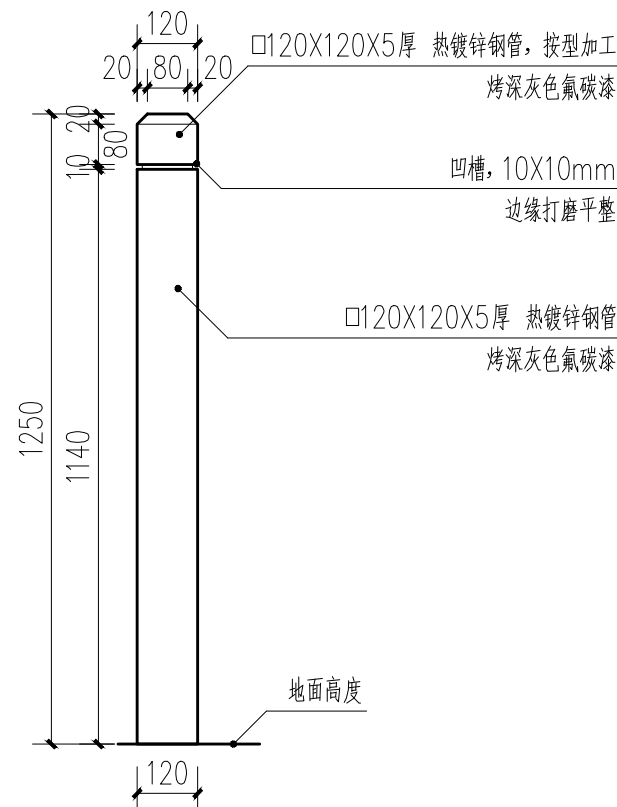
日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
		绿化			电气
		结构			给排水



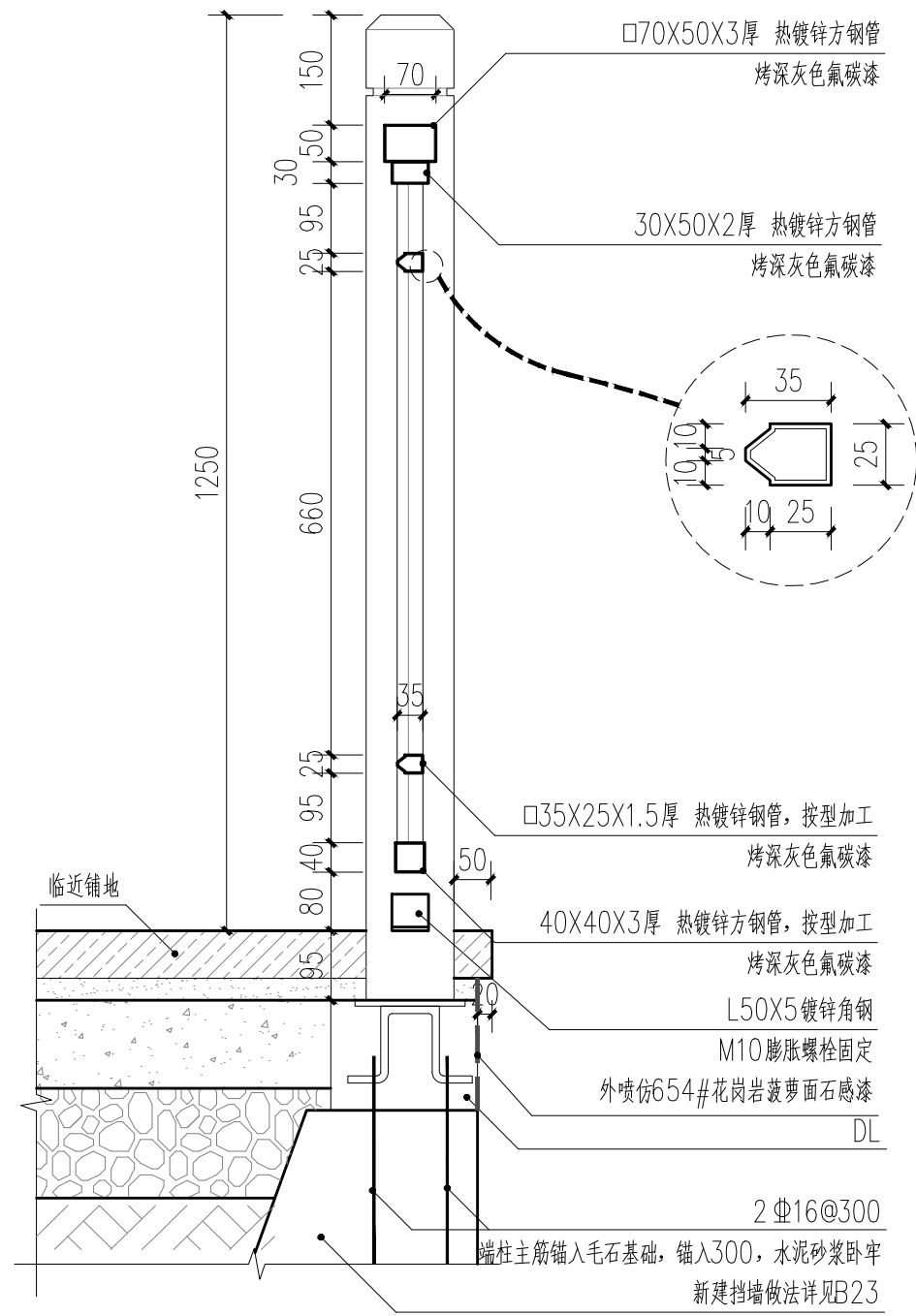
1 栏杆平面图 1:15



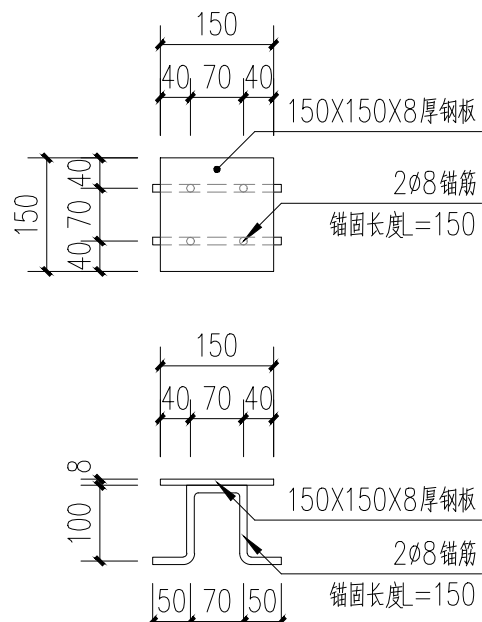
2 栏杆立面图 1:15



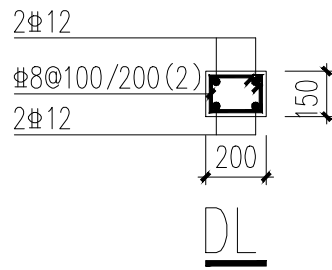
3 立柱大样图 1:15



4 栏杆剖面图 1:10



5 预埋件MJ详图 1:10



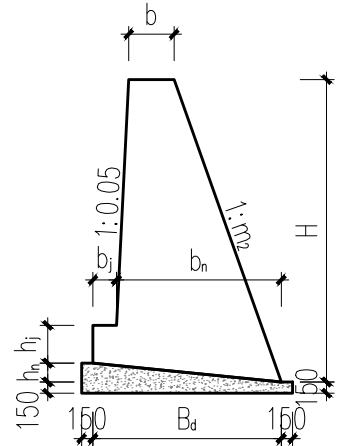
建设单位	宁化县住房和城乡建设局
设计单位	大!观!环!艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号:4235060988

版本	内容	日期
		2024.10

工程名称	宁化县高里片区老旧小区改造项目
项目名称	园建工程
工程编号	
工程负责	陈自河
审定	陈自河
审核	陈自河
专业负责	陈自河
校对	陈自河
设计	陈自河
图名	栏杆详图

日期	姓名	专业	绿化
		电气	
日期	姓名	专业	结构
		给排水	

1 毛石挡土墙断面尺寸参照表

此表基底摩擦系数0.30							内摩擦角30° 
断面尺寸 (mm)							
H	b	m ₂	B _d	b _j	h _j	h _n	
2000	401	0.21	1140	250	400	228	
3000	411	0.34	1820	280	450	364	
4000	499	0.35	2360	310	500	472	
5000	617	0.35	2900	340	550	580	
6000	745	0.35	3450	370	600	690	
7000	862	0.35	3990	400	650	798	

详见17J008 第74页

一、设计依据：

- 1.1、由建设方提供地形图和水文资料，我们论据当地走访收集的资料为设计依据。
1.2、挡土墙设计依据国家建筑标准设计图集号：17J008，统一编号：GJBT-1425
1.3、挡土墙安全等级为三级，按抗震设防烈度为6度(0.05g)设计。
1.4、计量单位（除注明外）：1）长度：mm；2）角度：度；3）标高：m；4）强度：N/mm²。

二、挡土墙所用的材料选用及说明

2.1、毛石挡土墙

- 2.1.1、路肩墙的均布荷载按q_k=10~20kPa取值。毛石强度等级不得低于MU30，采用的砂浆强度等级不应低于M10级，毛石挡土墙用M10水泥砂浆勾缝，缝宽20mm，内凹2mm。从基底开始砌筑。
2.1.2、砌体的自重必须达到23kN/m³，选用的毛石要求无风化，无裂纹，中部最小厚度不小于200mm，严格按挤浆法施工，保证砂浆饱满，砌体不应出现垂直通缝；避免过长的水平通缝。填方地段挡土墙，且墙背地形横坡大于1:5时，应将墙背后三倍墙高范围内的植被铲除干净，并将地表挖成台阶型。填料应分层夯实，压实度与附近场地或路基的要求相同。

三、地基和基础

- 3.1、挡土墙基底纵坡不宜大于5%，当大于5%时，应在纵向将基础做成台阶式。台阶高度不宜大于0.5m，阶长不应小于1m。
3.2、地基承载力特征值不得低于120kPa，基底进入持力层深度不小于200mm，若不能满足上述条件，采用级配砂石（砂石比4:6）换填至基底标高，分层夯实，压实系数0.94，平均厚度暂按1000厚，具体工程量以实际为准。基础周边的回填土应夯实，压实系数不低于0.94，且土容重≥16kN/m³。
3.3、对一般土质地基，在保证开挖的基底面土质压实，且稳定性和承载力均满足后，其埋置深度不宜小于800mm，墙趾顶部的土层厚度不小于200mm。

四、施工注意事项

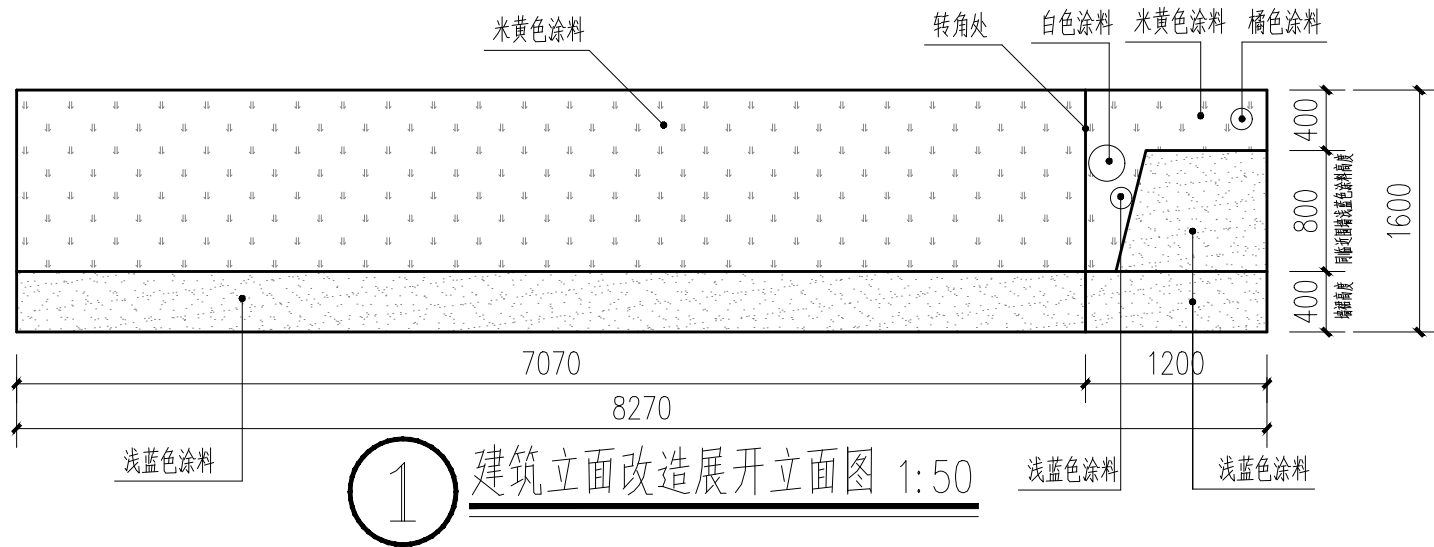
- 4.1、基坑开挖要求：基坑开挖应采取有效措施保证基坑底土的原状结构，最底部200厚土层用人工开挖至设计标高。基坑挖好验收后，应立即进行垫层和基础施工，防止太阳暴晒或雨水冲刷破坏原状土性能。
4.2、填料夯实在砌体强度达到设计强度的75%以上进行，墙背填料根据附近土源，尽量选用抗剪强度高和透水性强的砾石或砂土。当选用粘性土作填料时，宜掺入适量的沙砾或碎石；不得选用膨胀土、淤泥质土、耕植土作填料，并分层夯实，每层厚度200~300mm。
4.3、墙体施工应严格按<<砌体结构工程施工质量验收规范>>（GB50203—2015）第七章进行，应采用铺浆法分皮卧砌，且上下错缝，内外搭接，石块间竖向缝隙应灌浆饱满，灰缝厚度为20mm，严禁采用外面侧立石块中间填心的砌筑方法。
4.4、当固定钢筋之砂浆强度达70%以上后，方能进行下一道工序。
4.5、20号钢筋与挡土墙锚固处，灌注1:3水泥砂浆固定。
4.6、挡土墙设孔径100mm左右泄水孔，间距2~3m，按梅花形布置，泄水孔向外坡度为5%，最低一排泄水孔应高出地面不小于200mm，泄水孔应保持直通无阻。泄水孔进口处周围设置500mm厚碎（砾）石层以利排水，该层选用平均粒径12mm的碎石，分层塞填，相邻的粒径比不小于1:4，石料颗粒小于0.15mm的含量不大于5%，泄水孔材料可采用钢管或PVC管。
4.7、挡土墙每隔15m设置一道变形缝，变形缝宽度为20~30mm；缝内沿墙的内、外、顶三边填塞沥青麻筋或涂沥青木板，塞入深度不宜小于150mm。
4.8、未尽事宜详见图集17J008及国家现行相关规范。

建设单位		
宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位		
 大!观!环!艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号4230060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高壁片区老旧小区改造项目		
项目名称		
园建工程		
工程编号		
工程负责		
审 定		
审 核		
专业负责		
校 对		
设 计		
图 名		
新建挡墙做法图		
图别	景建施	图号 B23

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					



立面改造区域范围图



代 号	名 称	构 造 做 法		选 用 部 位
外 墙	涂料外墙面	涂饰丙烯酸酯面层涂料两遍		建筑外墙面颜色 与原有墙面相同
		复补腻子磨平		
		刷封底涂料		
		满刮腻子磨平		
		清洗、清扫、修补处理		
		原有水泥砂浆粉刷层		
		原有砖墙	原有混凝土结构	
内 墙	刮腻子涂料	灰白色涂料2遍		楼梯间、走道墙面
		2厚面层耐水腻子分遍刮平		
		清洗、清扫、修补处理		
		原有水泥砂浆粉刷层		
		原有砖墙	原有混凝土结构	



3 公告栏

注：成品采购，安

注：成品采购，安装，样式需经业主、设计、
监理等各参建单位确认后方可实施。

数量：1个
规格：L800XW600
材质：不锈钢

基层清扫、修补处理:

- (1) 清扫
尘土、粉末→可使用扫帚、钢刷清扫，灰浆→用铲刀、除去；采用15~20%浓度的硫酸锌或氧化锌溶液涂刷于表面数次，待干燥后除去表面析出的粉末和浮砂。
- (2) 空鼓修复
对灰皮脱落、空鼓和爆灰等损坏现象，应将损坏部分全部铲除，根据原抹灰的种类严格按照施工做法操作，进行局部修补或全部重新抹灰。
- (3) 裂缝修复，根据裂缝现象选择不同的处理方式
当灰皮开裂而基体未开裂时，细小裂缝采用腻子进行修补（修补时要求薄批而不宜厚刷），干后用砂纸打平；对于大的裂缝，可将裂缝部位凿成“V”字形缝槽，如宽裂缝到20mm以上，清除缝中杂质，清扫干净后浇水湿润，嵌填1:3抗裂砂浆，补抹的灰要与原有的灰结合严密、平直。
当灰皮与基体同时开裂时，应首先查出裂缝的原因再修补抹灰，先修补基体裂缝，视情况更换基体或嵌填1:3抗裂砂浆（清除缝中杂质，清扫干净后浇水湿润），基体处理后修补表面裂缝，采用外墙2做法。
- (4) 基层修补
施涂前，对于基层表面以下≤3mm的缺棱掉角处、孔洞等缺陷，采用聚合物水泥腻子进行找平；>3mm的缺棱掉角处、孔洞等缺陷，采用1:3抗裂砂浆进行修补待干燥磨平。

铁艺栏杆、钢构件修缮做法:

- 1、无特别交待，钢结构在涂装之前应进行表面处理，清除焊渣、毛刺和飞溅等附着物，对边角进行钝化处理，并应清除基体表面可见的油脂和其他污物。再除锈，可采用手工除锈法，用于小面积的部位以及个别构件的修整或局部除锈处理；机械除锈法，使用电动工具或压缩空气带动的工具，如电动打磨机、气动打磨机等工具带动砂轮、砂纸盘、钢丝盘等，利用冲击和摩擦作用有效除锈并钝化及其污物。
- 2、经除锈处理后应立即进行防腐涂装，底漆为 2 道环氧富锌底漆，厚度不小于 50 μm，中间漆采用 1 道环氧云铁中间漆，面漆为 2 道氟碳面漆（颜色与原构件相同），厚度不小于 50 μm，漆膜总膜厚不小于 150 μm。
- 3、未尽事宜详见国家现行相关图集及规范。

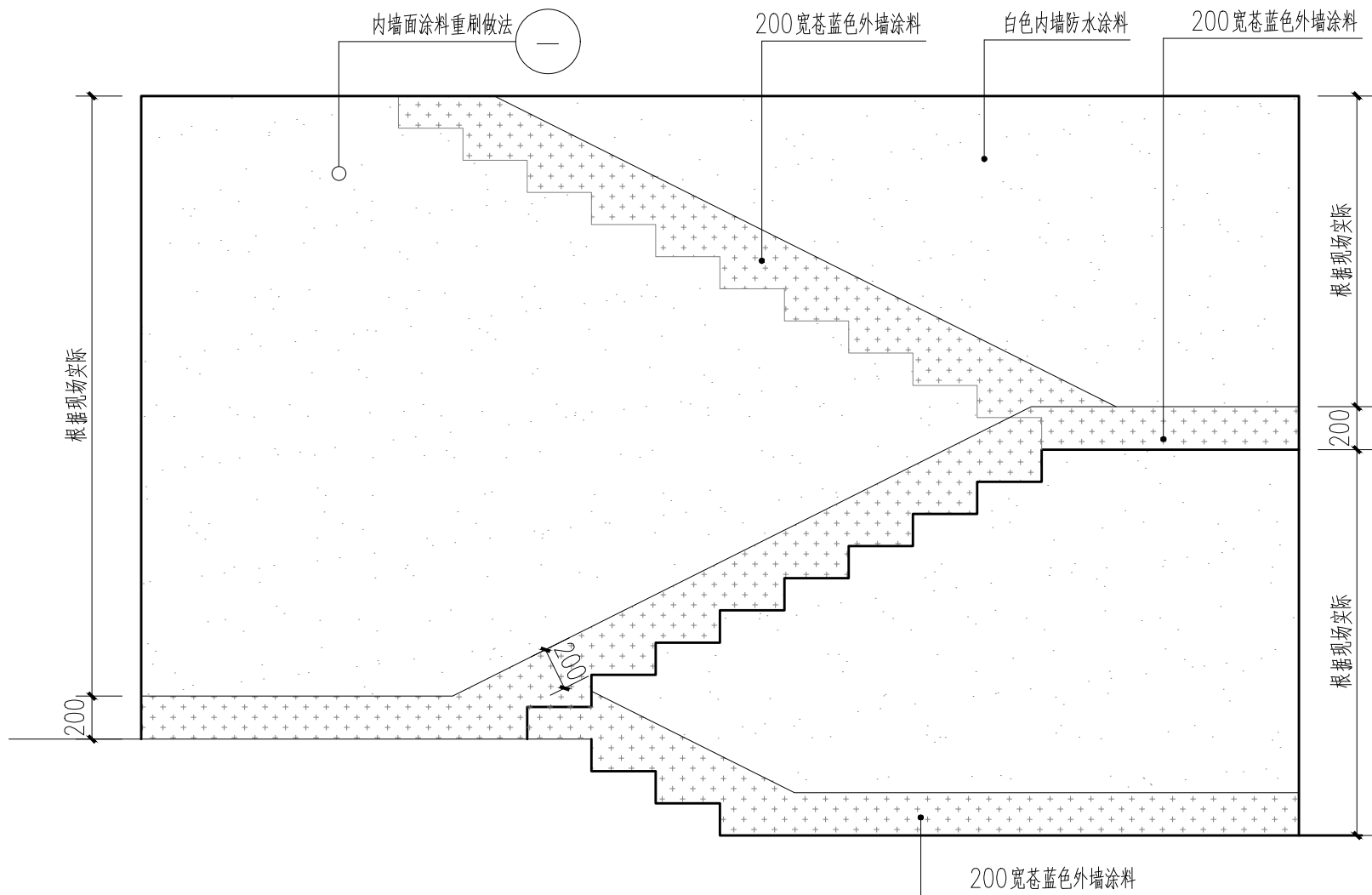


4 楼道临时休息凳

注：成品采购，安装，样式需经业主。

注：成品采购，安装，样式需经业主、设计、
监理等各参建单位确认后方可实施。

数量：1个
规格：L350XW395
材质：不锈钢+ABS



② 内楼楼断面示意 1:30

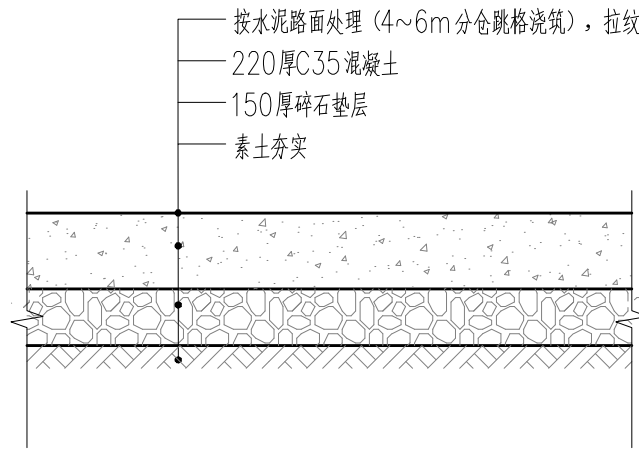
注：涂料颜色需由建设单位、设计单位共同选择确定。
粉刷面积暂估52m²（仅做一层）。

注:

因现状施工年限较久,无竣工图等详细资料,建筑立面未提供详细图纸且未进行详细测绘,图中立面尺寸仅为示意,具体以实际尺寸为主。每个施工工序下料前需现场复核尺寸,应以现场实际尺寸为准。施工前应做好影像留底、记录等。

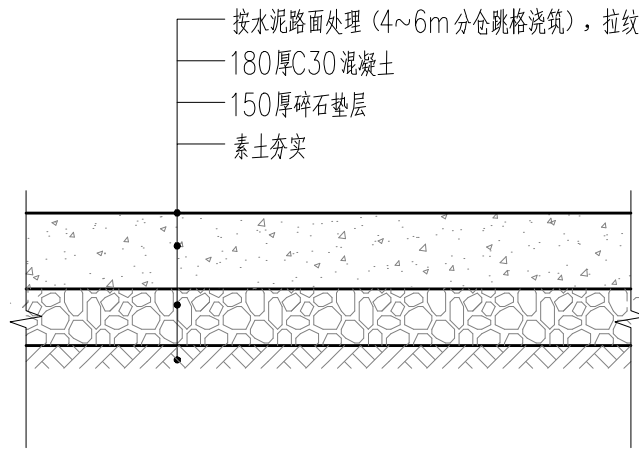
建设单位		
宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位		
 大!观!环!艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号 J233060988		
版本	内容	日期
		2024.1
图纸专用章		
工程名称 宁化县高枰片区老旧小区改造项		
项目名称 园建工程		
工程编号		
工程负责	陈启河	
审 定	陈启河	
审 核	陈启河	
专业负责	陈启河	
校 对	陈启河	
设 计	陈启河	
图 名		
教师宿舍外立面改造详图一		
图别	景建施	图号 B31

日期		姓名		专业	绿化	电气
日期		姓名		专业	景观	结构
日期		姓名		专业	景观	结构



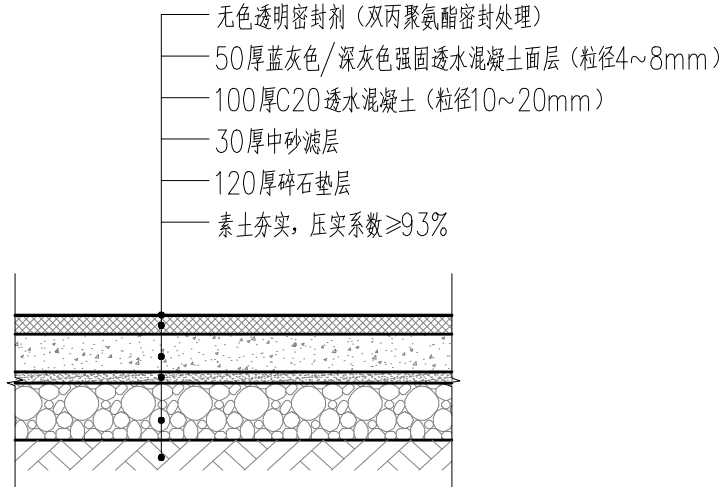
1 水泥路面样式一结构详图 1:20

- 注:
- 混凝土面层分块浇筑，随打随抹平，每块长度不大于6m，缝宽20，沥青砂子或沥青处理，松木条嵌缝。
 - 纵、横向缩缝间距不大于6m，可用分仓施工缝代替。
 - 横、纵向每四格应设伸缩缝一道，宽大于8m时，设置纵向缩缝。
 - 每200m设胀缝一道。

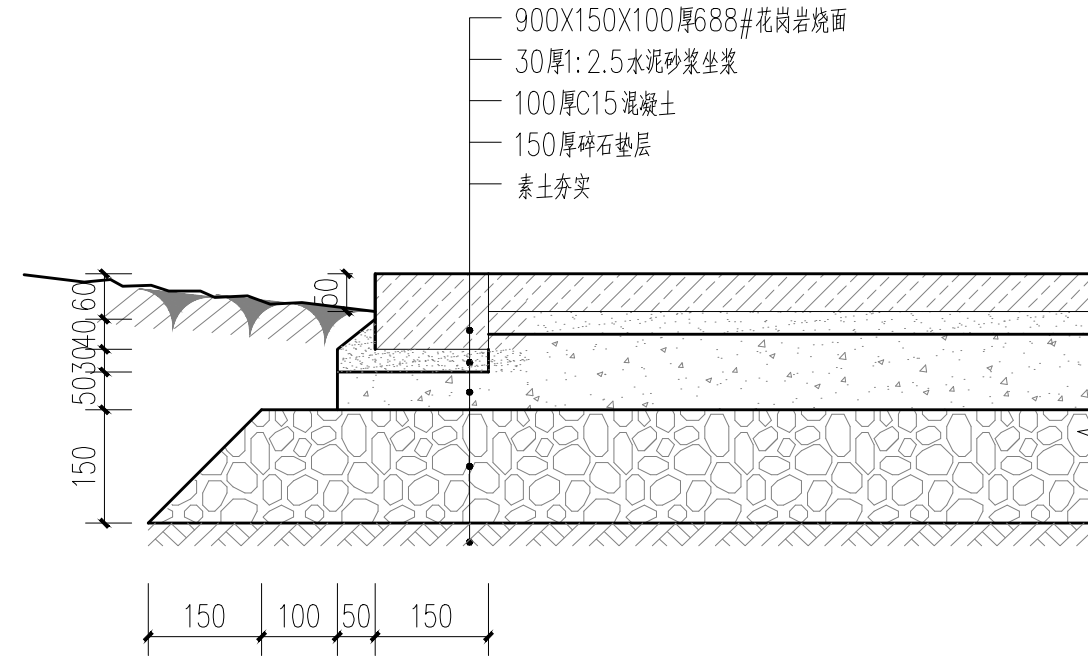


2 水泥路面样式二结构详图 1:20

- 注:
- 混凝土面层分块浇筑，随打随抹平，每块长度不大于6m，缝宽20，沥青砂子或沥青处理，松木条嵌缝。
 - 纵、横向缩缝间距不大于6m，可用分仓施工缝代替。
 - 横、纵向每四格应设伸缩缝一道，宽大于8m时，设置纵向缩缝。
 - 每200m设胀缝一道。

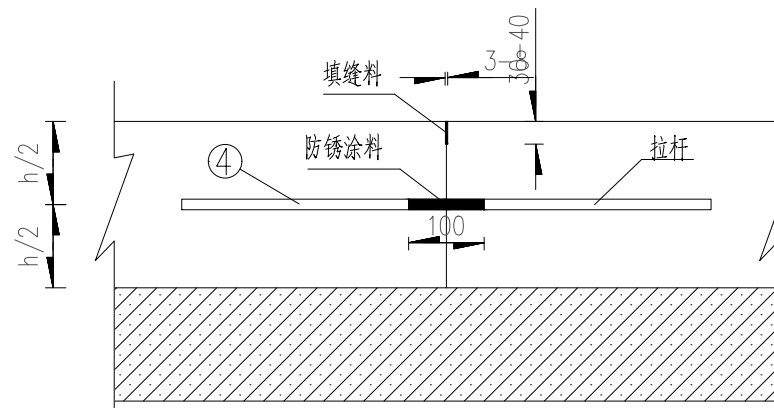


3 彩色透水混凝土路面结构图 1:20

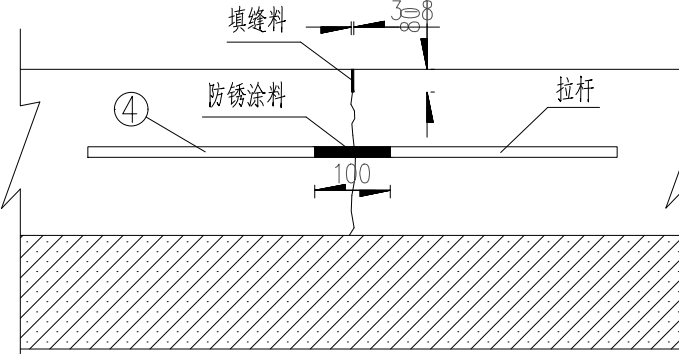


4 平路沿剖面图 1:10

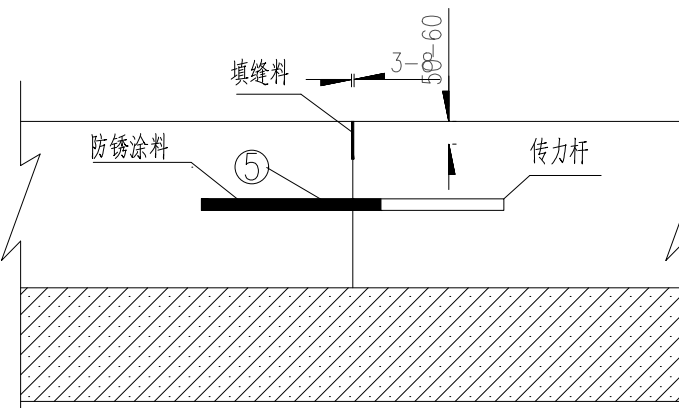
注：用于铺装与绿地衔接处若路沿石线型为弧形时，按弧形~900切割。



纵向施工缝

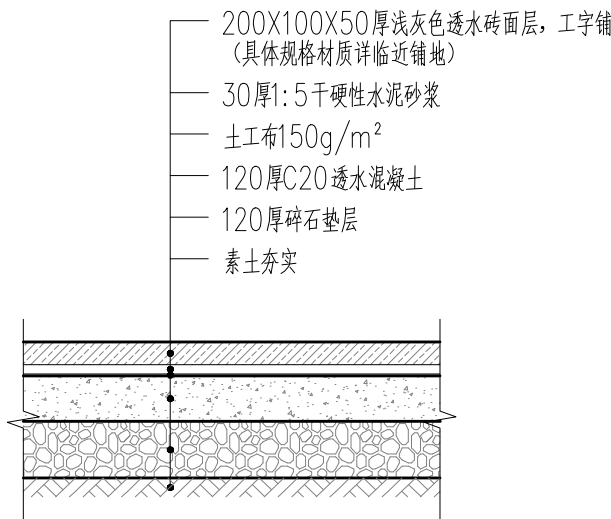


纵向缩缝

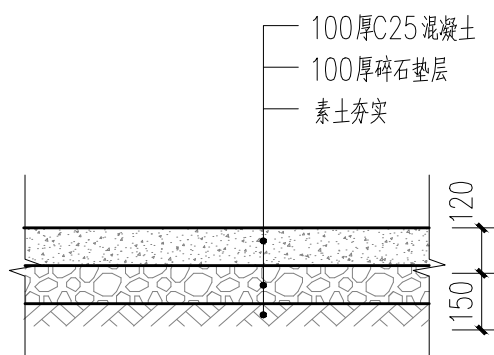


横向施工缝

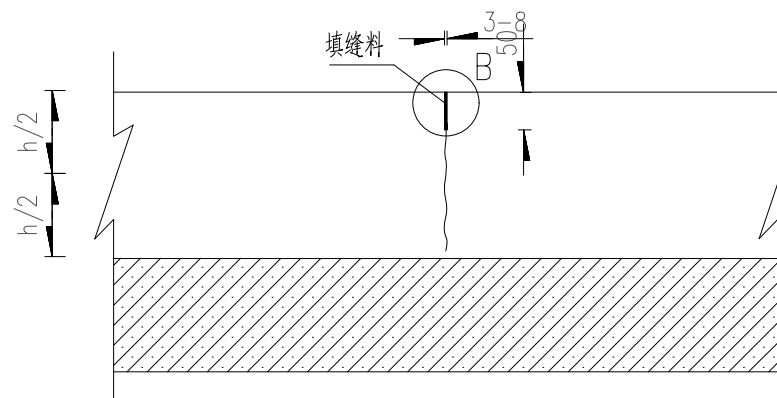
(设传力杆平缝型)



5 人行道铺地修复图 1:20

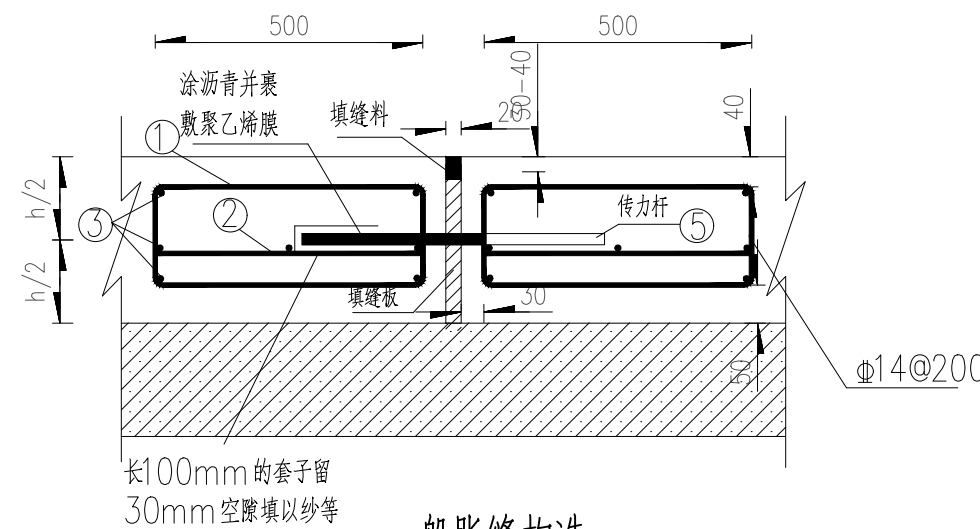


6 入户坡道剖面图 1:20



横向缩缝

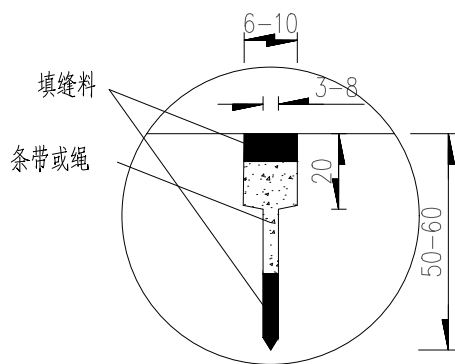
(不设传力杆假缝型)



一般胀缝构造

名称	规格
①	Φ14@1500
②	Φ14@500
③	Φ14@3000
④	Φ14@800
⑤	Φ28@400

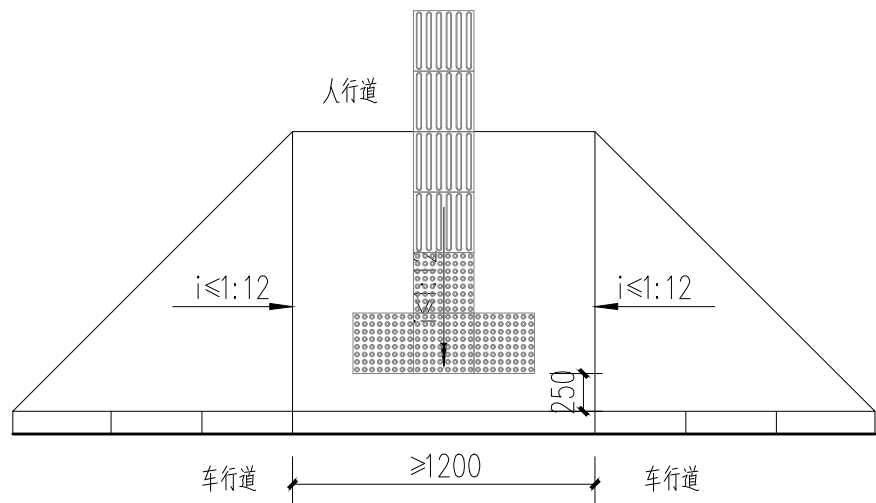
- 说明:
- 本图尺寸除注明外以毫米为单位。
 - 纵缝与路线中线平行，纵向施工缝采用平缝，并设置拉杆。
 - 横、纵向施工缝宜设置在缩缝处，采用平缝加传力杆型。
 - 胀缝设置于邻近桥梁或其他固定构造物处或其他道路相交处，其邻近的三条缩缝采用假缝加传力杆型。
 - 一般横向缩缝采用假缝，不设传力杆。
 - 其余未尽事宜，请参照《城镇道路路面设计规范》CJJ169-2012执行。



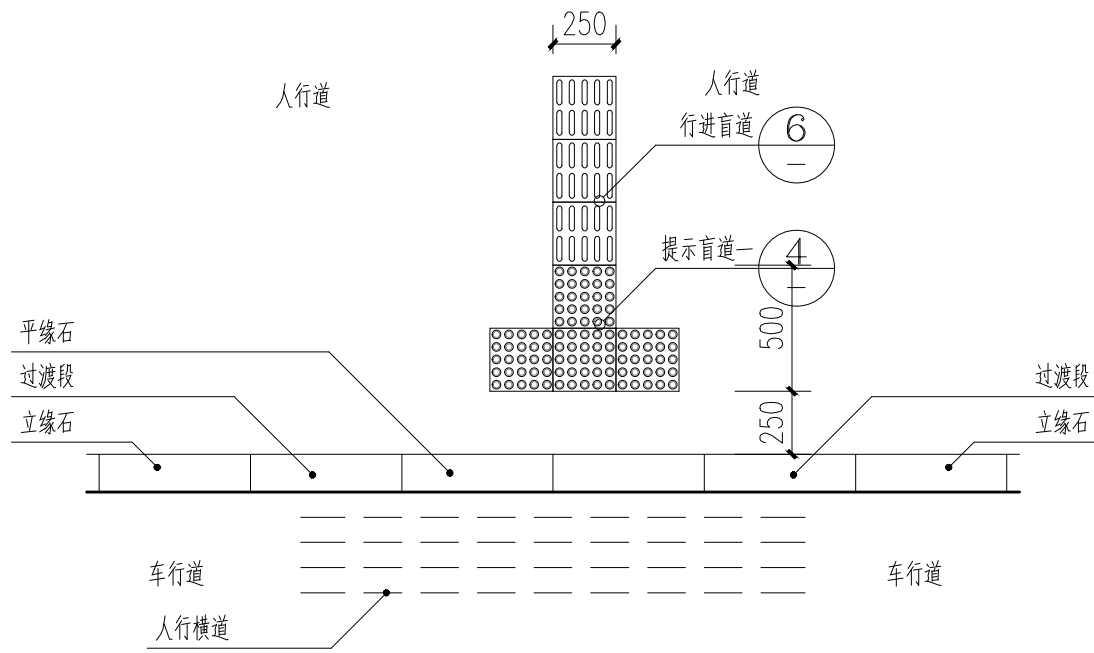
B点大样图

建设单位		
宁化县住房和城乡建设局		
设计单位		
大!观!环!艺		
风景园林工程设计专项乙级 证书编号4230060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高里片区老旧小区改造项目		
项目名称		
园建工程		
工程编号		
工程负责		
审 定		
审 核		
专业负责		
校 对		
设 计		
图 名		
道路做法图		
图别	景观施	图号 C01

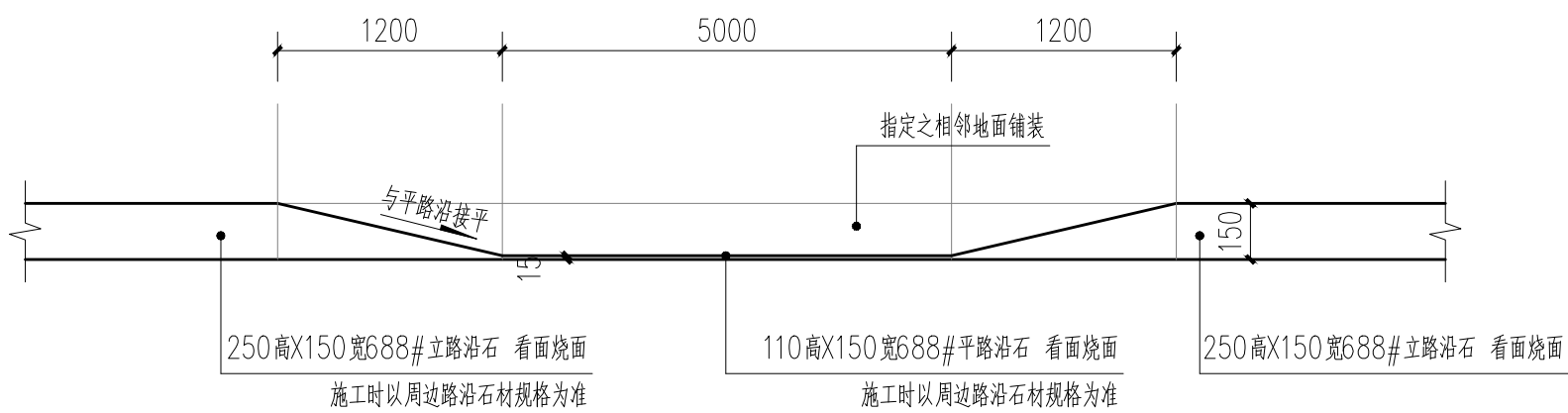
日期					
姓名					
专业	绿化	电气			
日期					
姓名					
专业	景观	结构	材料		



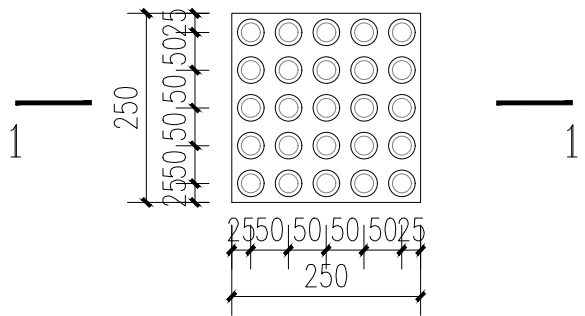
三面坡缘石坡道中的盲道设置示意图 1:50



① 人行横道处的提示盲道布置 1:30

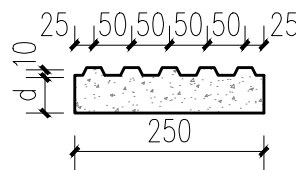


② 无障碍坡道立面图 1:20
注：施工时以周边路沿石材材料规格为准

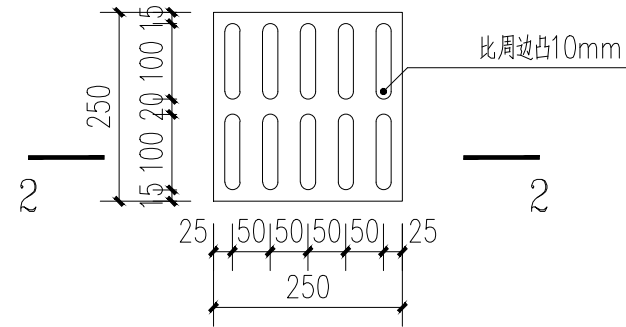


③ 250X250提示盲道 1:10

注：
1. 材质为250X250X35厚688#花岗岩看面烧面盲道；
2. 具体材质做法须同临近人行道其他段一致

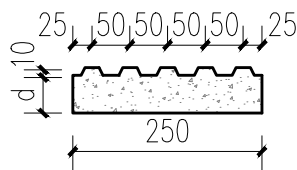


④ 1-1剖面图 1:10



⑤ 250X250行进盲道 1:10

注：
1. 材质为250X250X35厚688#花岗岩看面烧面盲道；
2. 具体材质做法须同临近人行道其他段一致

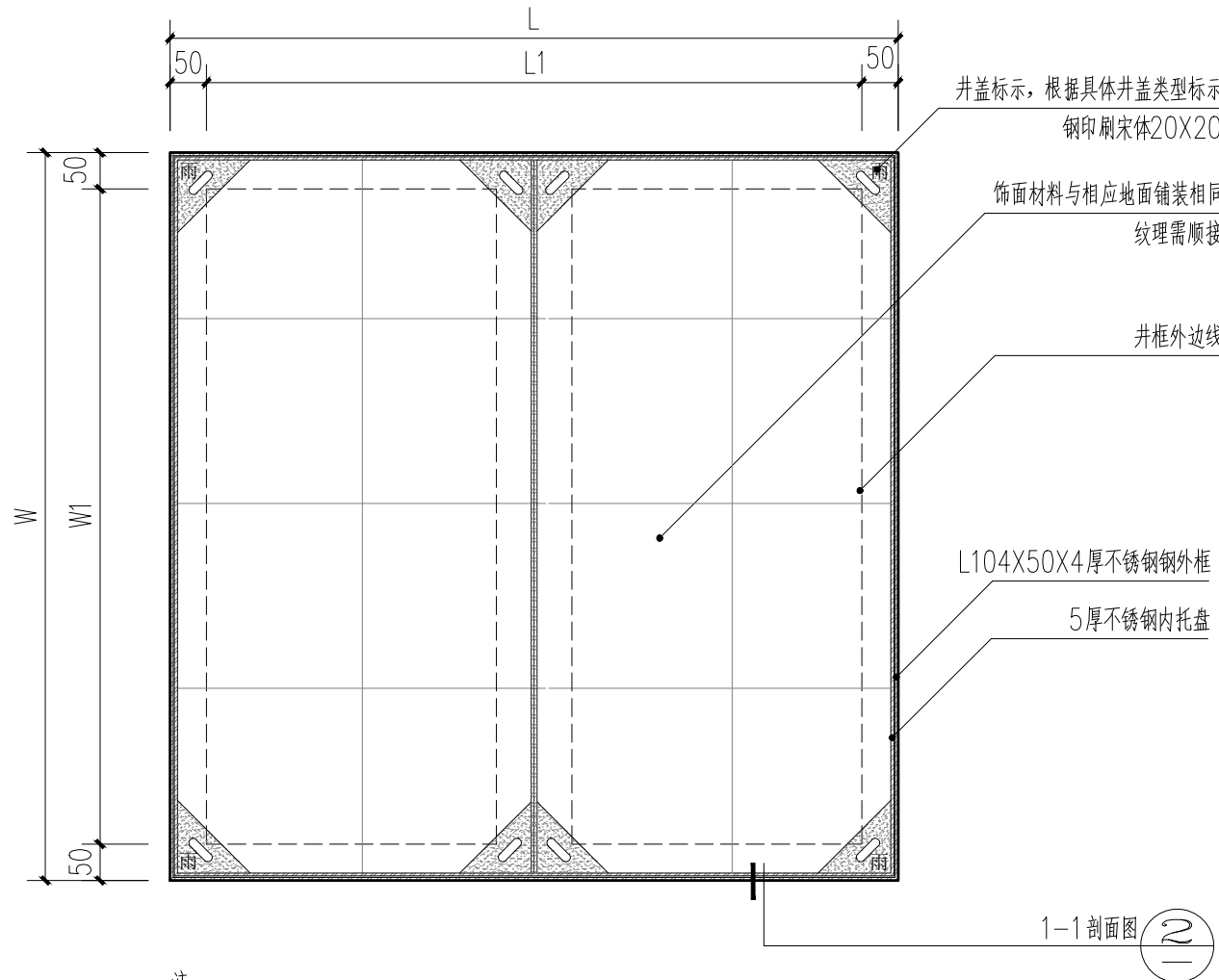


⑥ 2-2剖面图 1:10

注：盲道布置应满足相应规范，根据平面及现场实际情况相应调整。

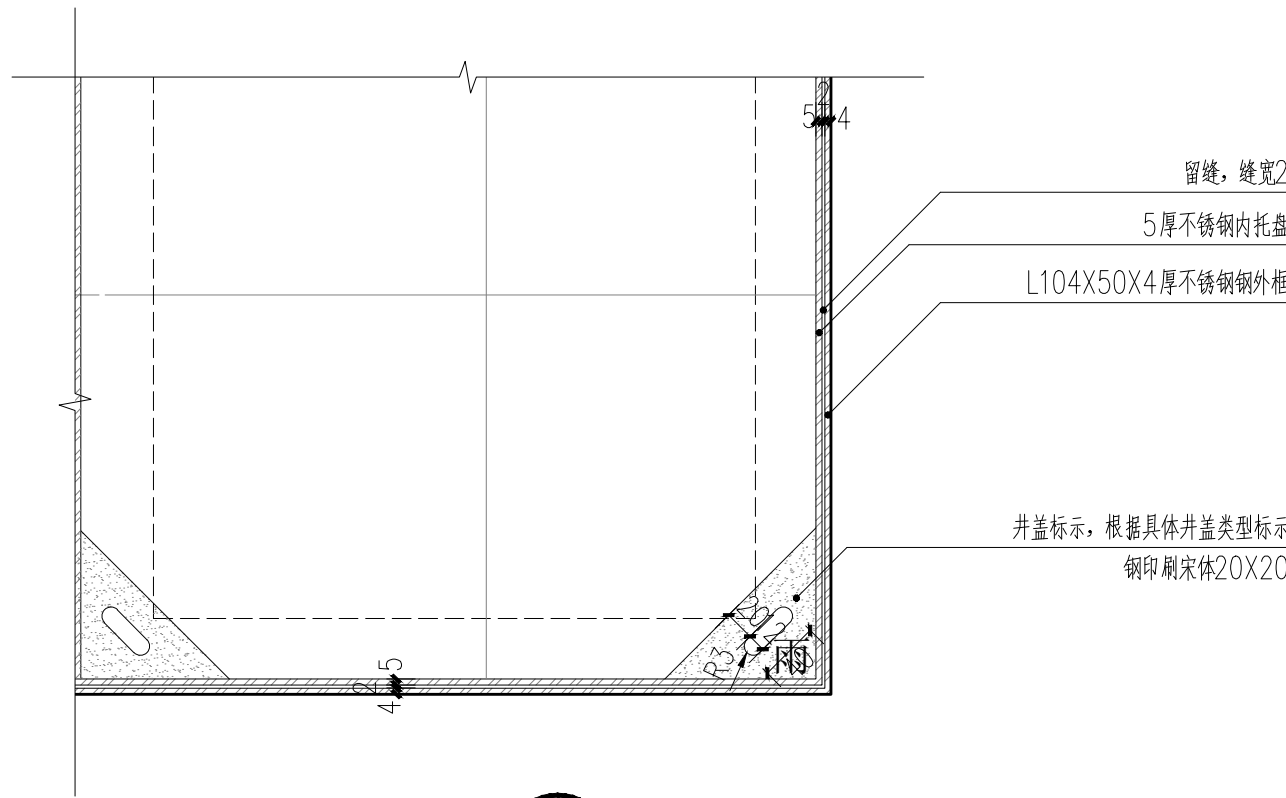
建设单位		
宁化县住房和城乡建设局		
设计单位		
大!观!环!艺		
风景园林工程设计专项乙级 证书编号A230060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高壁片区老旧小区改造项目		
项目名称		
园建工程		
工程编号		
工程负责		
审 定		
审 核		
专业负责		
校 对		
设 计		
图 名		
无障碍坡道、盲道详图		
图别	景建施	图号 C02

日期					
姓名					
专业	绿化	电气			
日期					
姓名					
专业	景观	结构	给排水		

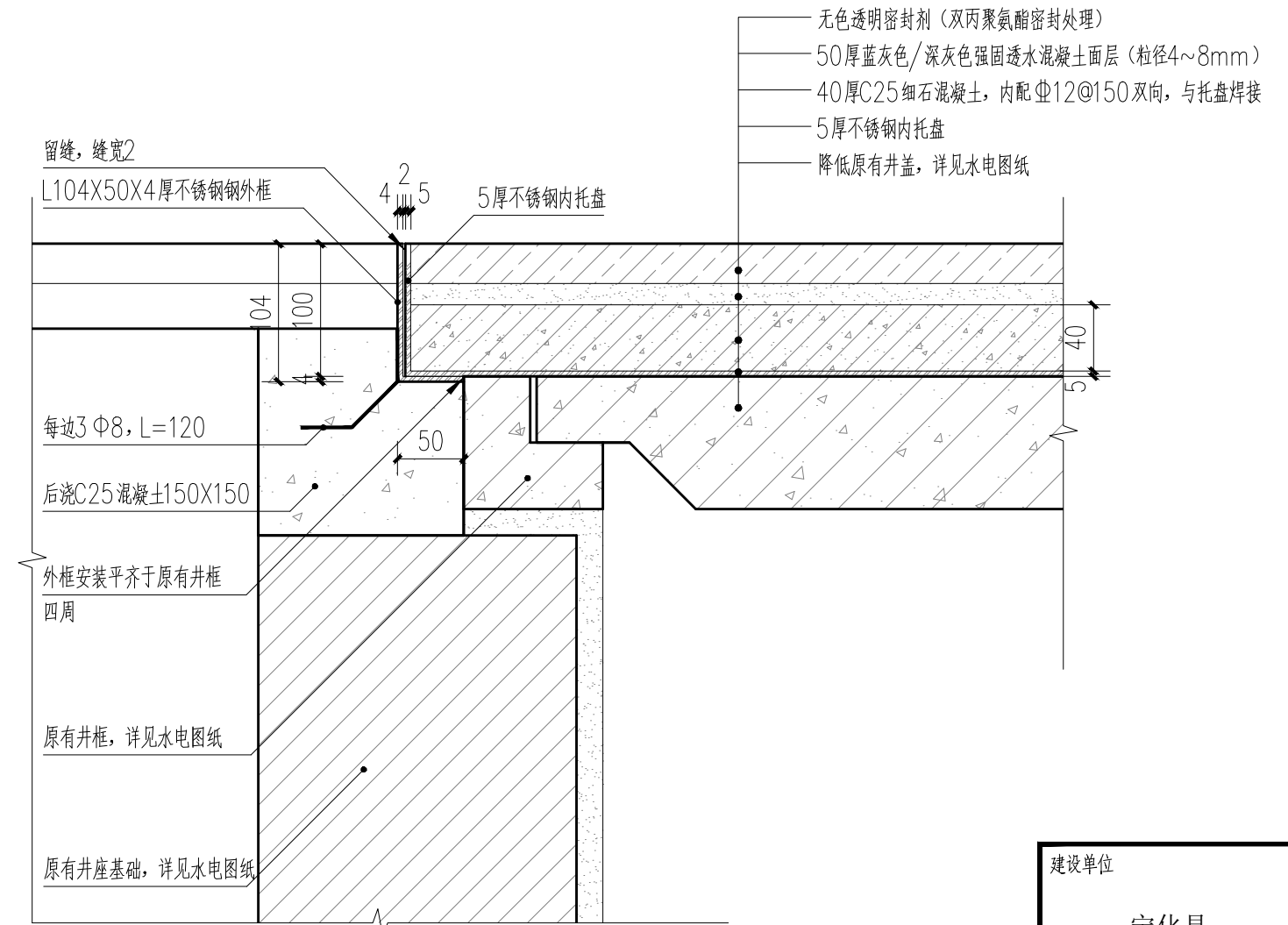


注:
1、L、W值为原有井框外边线长L1和宽W1分别加50, 圆形井框按四方井框处理, $L \geq W$;
2、井芯长度按W值调整, 通长; 井芯宽度按L值平分 (每片长度 ≤ 600)。

① 隐形井盖平面图 1:10

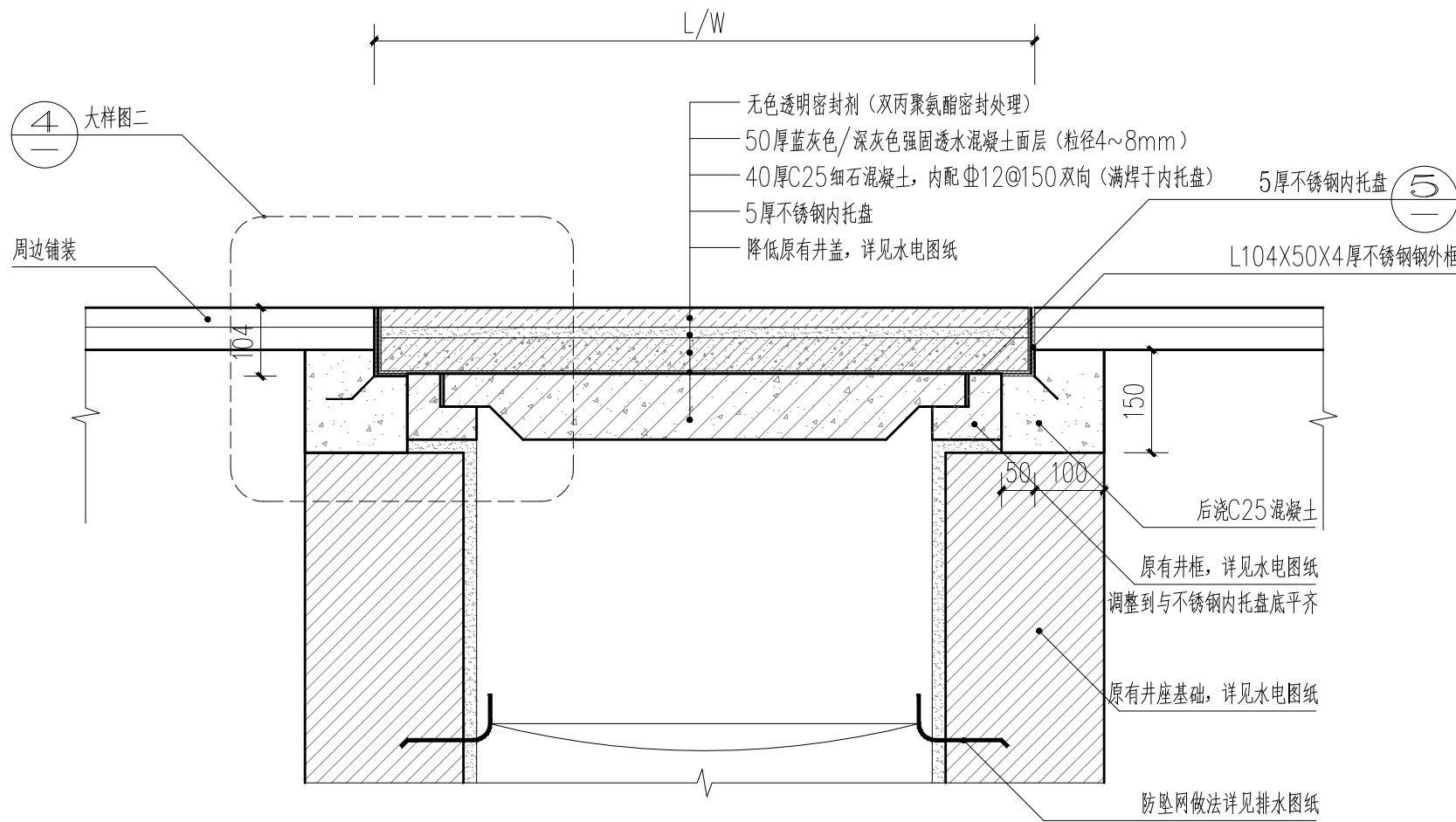


③ 大样图一 1:5

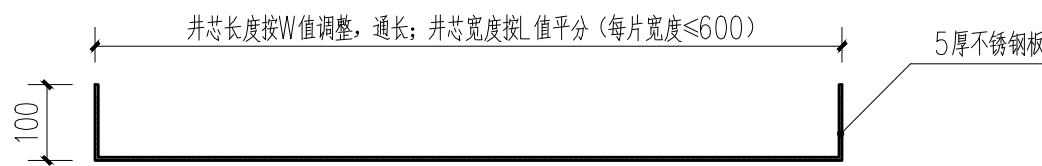


④ 大样图二 1:5

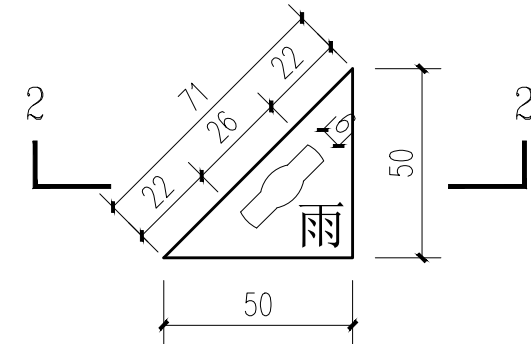
注: 饰面材料与相应地面铺装相同, 纹理顺接。



② 隐形井盖1-1剖面图 1:10

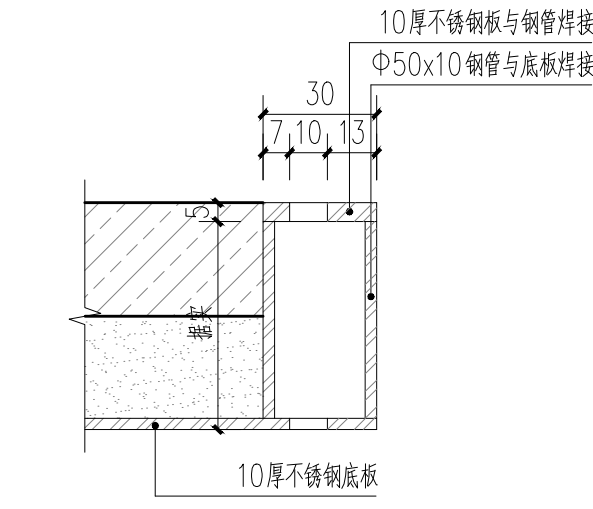


⑤ 5 厚不锈钢内托盘 1:10

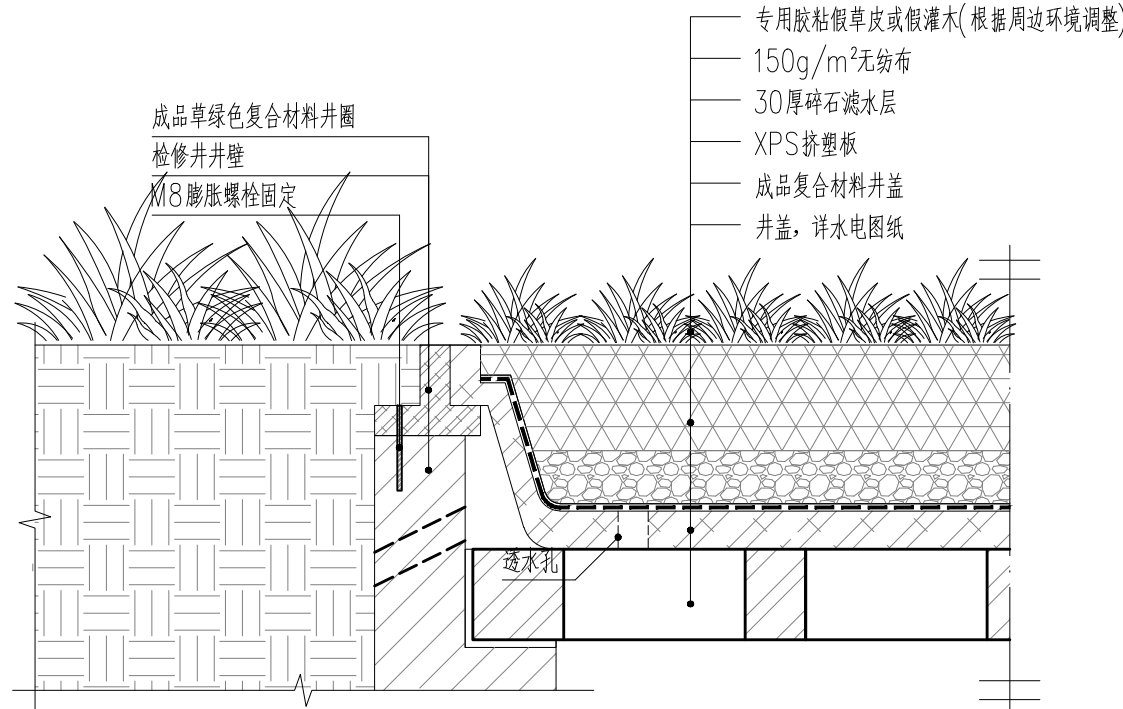


⑥ 匙孔大样图 1:2

注: 根据井盖不同类型, 选择不同字体



⑦ 2-2剖面图 1:2



⑧ 种植井盖剖面图 1:5



⑨ 植草井盖意向图

注:
1、井盖位于硬地铺装的采用不锈钢双层井盖做法, 尺寸1000X1200X130X30厚, 数量详给排水图纸, 园路管线的井盖数量根据水电、市政专业平面图;
2、双层井盖饰面材料与相应地面铺装相同;
3、井盖边框线与铺装线条对齐;
4、井盖位于绿地中的采用绿色复合种植盒井盖暂定采用Φ800X130X30厚, 数量详给排水图纸, 需根据水电图纸以及现场实际需要进行调整;
5、井盖实际数量详见水电图纸 (非园林管线图施工时需由甲方再次确认后方可施工)。

建设单位

宁化县住房和城乡建设局

设计单位

大!观!环!艺

风景园林工程设计专项乙级
证书编号: A230060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称

宁化县高里片区老旧小区改造项目

项目名称

园建工程

工程编号	
工程负责	陈自河
审 定	陈自河
审 核	陈自河
专业负责	陈自河
校 对	陈自河
设 计	陈自河
图 名	隐形井盖详图

陈自河并盖详图

图例	景建施	图号	C04
----	-----	----	-----

宁化县高堃片区老旧小区改造项目

施工图设计

第一册

第一部分	园建工程
第二部分	种植工程
第三部分	水电工程
第四部分	市政工程

日期				
姓名				
专业	绿化	电气		
日期				
姓名				
专业	景观	结构	给排水	

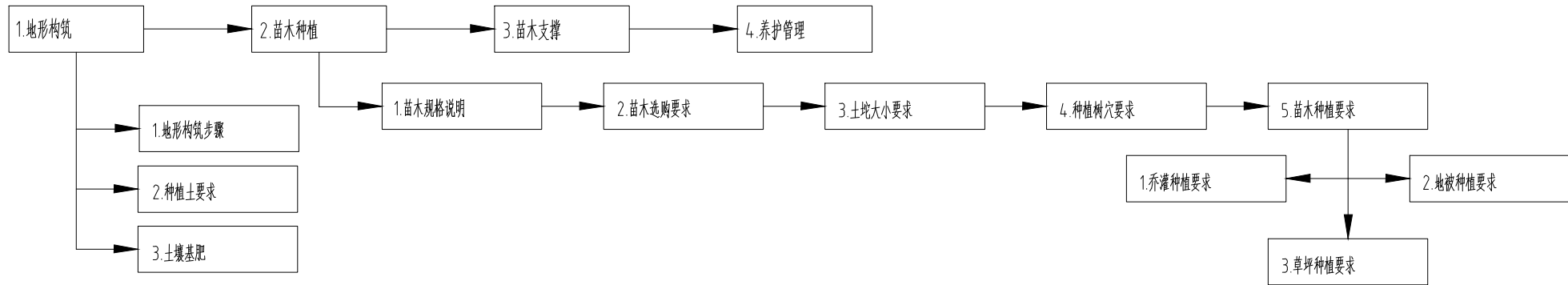
种植设计说明一

一、设计依据

《城市绿地设计规范》	GB 50420—2007	《园林绿化工程施工规范》	DB 440300/T8—1999	《市政公用工程设计文件编制深度规定》	2013版
《公园设计规范》	GB 51192—2016	《城市绿化工程施工及验收规范》	CJJ/T 82—99	《建筑场地园林景观设计深度及图样》	06SJ508
《城市道路绿化规划与设计规范》	CJJ 75—97	《总图制图标准》	GB 50103—2010	《绿化种植土壤》	CJ/T34.0—2016
《园林绿化管养规范》	DB 440300/T6—1999	《城市绿化和园林绿地用植物材料木本苗》	CJ/T24—1999		

二、技术要点

注：种植施工时要按绿化施工图施工，如有改变，须经得设计单位同意。



1、种植土要求

种植土的基本要求为：矿物质45%、有机质5%、空气空间20%、水30%；土壤团粒最佳为1-5mm。酸碱适中，排水良好，疏松肥沃，不含建筑和生活垃圾，且无有毒物质。

2、保证植物生长良好的种植土厚度不应小于以下数值：草 15CM，地被30CM，小灌木 45CM，大灌木 60CM，浅根乔木 90CM，深根乔木 120CM，当种植土的厚度不能满足植物生长所需时，应及时告知设计单位，对图纸进行修改。

3、商品有机肥

商品有机肥能够更好地改良土壤、培肥地力。有机肥料施入土壤后，有机质能有效地改善土壤理化状况和生物特性，熟化土壤，增强土壤的保肥供肥能力和缓冲能力，为植物的生长创造良好的土壤条件。

常用商品有机肥有机质及含量：鸡粪：10%，猪粪30%，食用菌废料50%，其他辅料10%。其中N、P、K≥6%，有机质含量≥30%。

商品有机肥施用要点：

- 商品有机肥的长效性不能代替化学肥料的速效性，必须根据不同植物和土壤配合尿素、配方肥等施用，才能取得最佳效果。
- 商品有机肥施用方法一般以做基（底）肥使用为主，翻土时使有机介质与表土混合。在植物栽种前将肥料均匀撒施，耕翻入土。要注意防止肥料集中施用发生烧苗现象，要根据土壤实际情况确定商品有机肥的施用量。
- 商品有机肥做追肥使用时，一定要及时说足水分。
- 商品有机肥的酸碱度PH一般呈碱性，在喜酸作物上使用要注意其适应性及施用量。

三、苗木要求

1 苗木规格说明

米径(Φ)指乔木距离地面1.0米高处树干的平均直径

胸径(Φ)指乔木距离地面1.3米高处树干的平均直径

地径(Φ)指树木地表处树干的平均直径

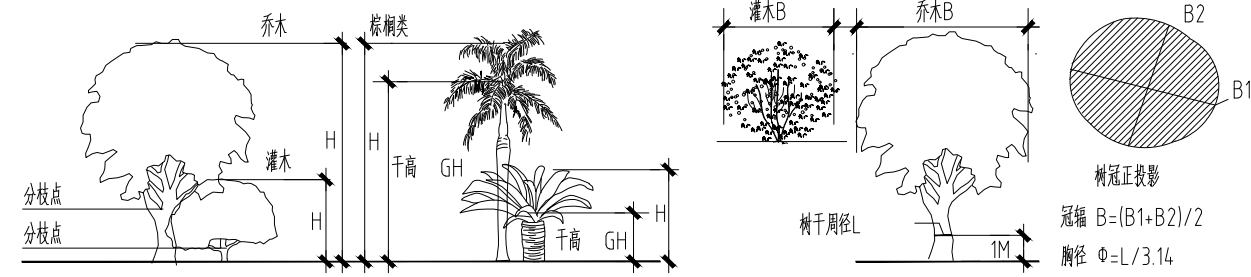
高度(H)指苗木经过常处理后的自然高度

干高(H)指具主轴无分枝形植物由树干的基部至顶端生长点的高度

藤长(L)指藤本植物的可攀援长度

冠幅(B)指苗木经过常规处理后的树冠正投影的正文直径平均值

株距(D)指行列式种植的乔灌木片植的地被株与株之间的种植间距。



2 苗木选购要求

2.1 施工单位须严格按照设计规格及备注要求选苗，乔灌木应以苗木的整体形态作为选苗首选标准，乔灌木高度应不小于规格范围内的最小值，乔灌木分枝点高度误差在50cm以内，灌木分枝点高度误差在30cm以内，且都不可以高过设计要求的最高值，在保证苗木移植成活和满足交通运输要求的前提下，应尽量保留苗木的原有冠幅，以利于绿化效果尽快体现。地被应以苗木的高度作为选苗首选标准，地被的冠幅达不到设计要求时应按照株距要求增加种植密度。

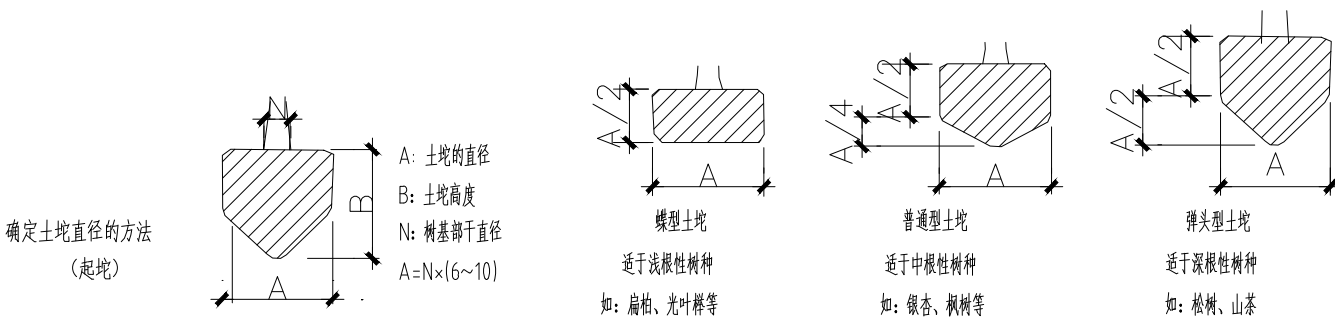
2.2 所有苗木必须健康、无病虫害、无缺乏矿物质症状，生长旺盛而不老化，树皮无人为损伤或虫眼等。

2.3 主景大树及精品苗木必须选用假植苗或容器苗（袋苗），不应用地苗代替，更不能用裸根苗（特殊情况需注明部分除外），所选苗木应生长茂盛，分枝均衡，冠幅饱满，能充分体现个体的自然景观美。

2.4 苗木截干处的锯口应干净、光滑、无断裂或分裂，成一个平滑的斜面，不会集聚雨水。乔木的锯口处应用蜡或漆封盖。

3 土壤大小要求

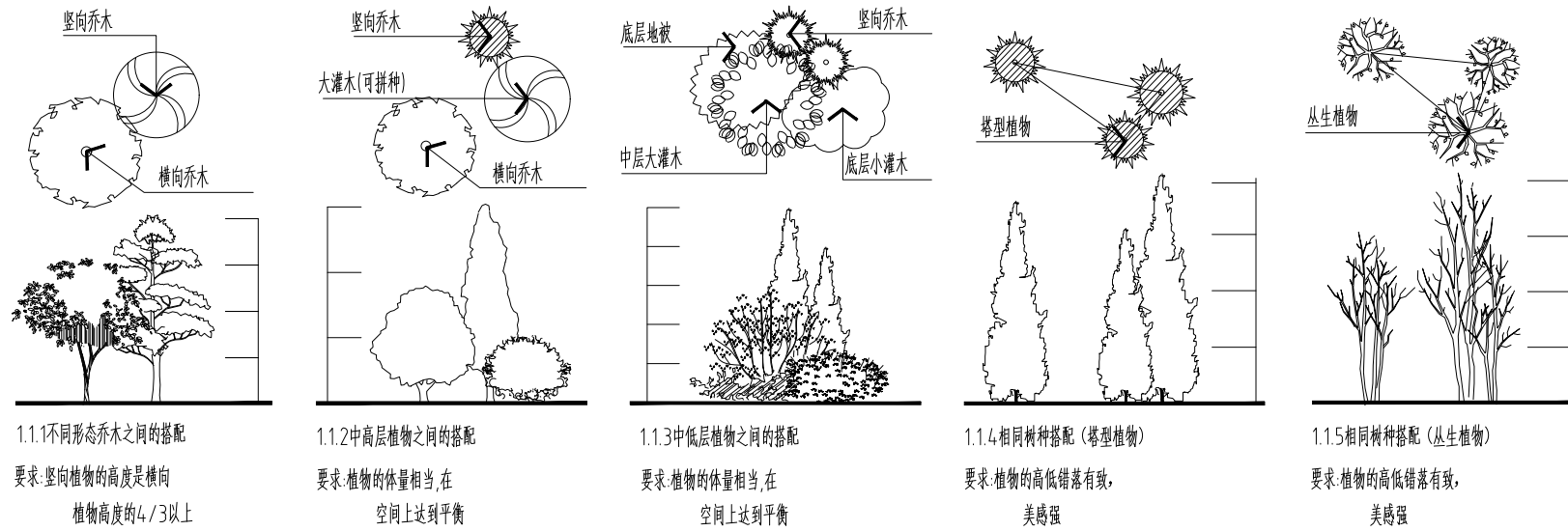
土坨：指苗木移栽过程中为保证成活和迅速复壮，而在原栽植地围绕苗木根系取的土球。土坨的大小应依据上图视树种和苗木具体生长状况及种植季节而定，苗木清单中不作具体规定，以确保成活为标准。



四、种植要点

1、常见植物组团的种植要点

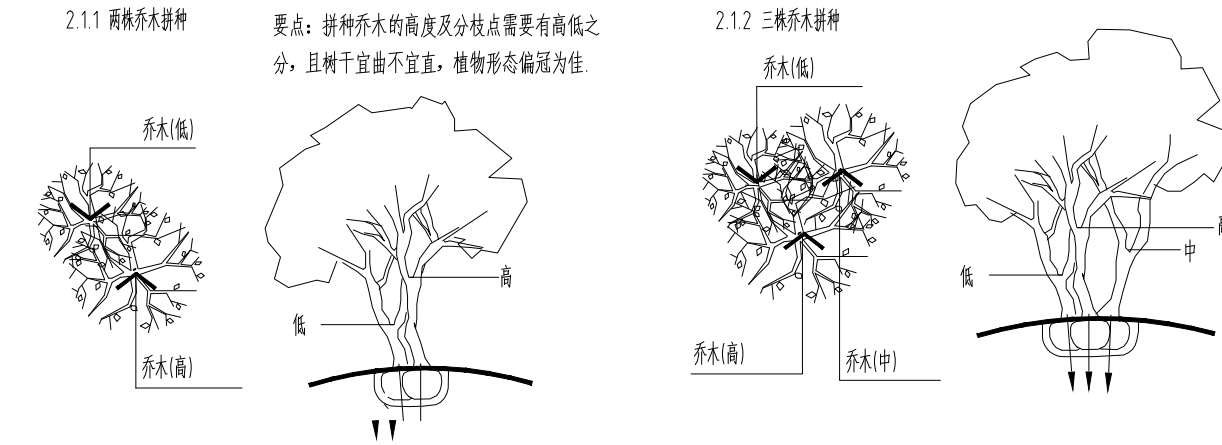
1.1 阔叶、针叶类植物组团的种植效果分析图



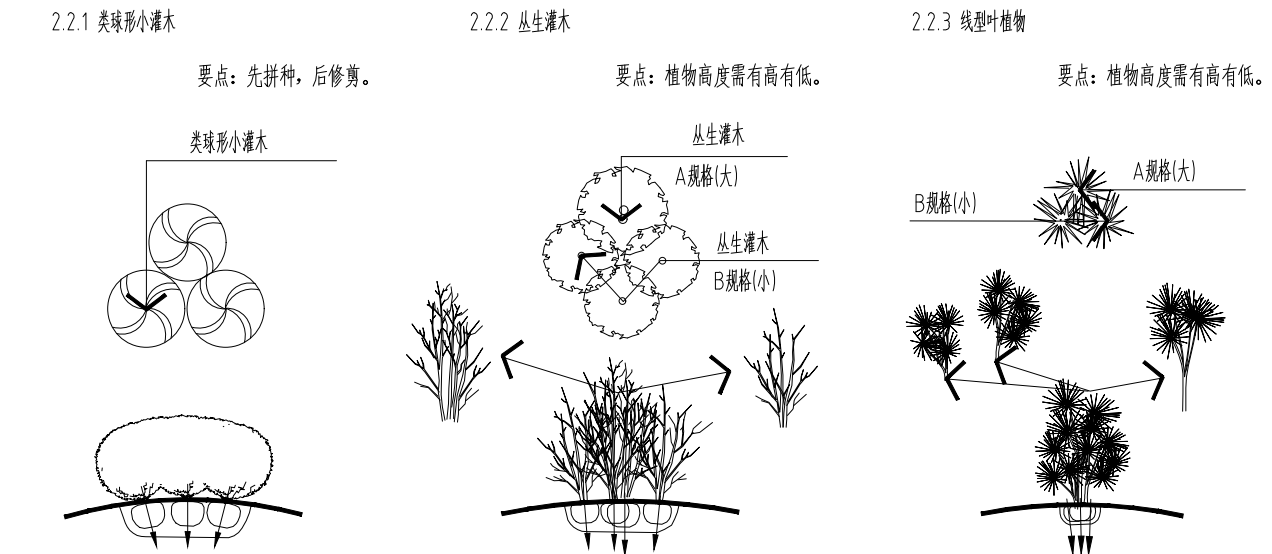
植物拼种的种植要点

2、要点：拼种与片植最大的区别在于，拼种需要形成一株的整体感，片植表达的是成片的种植效果。拼种时需先挖一个大的树穴，把拼种植物的土球尽可能的靠拢摆放，外围的植物土球可适当向外倾斜。

2.1 乔木拼种效果分析图



2.2 灌木拼种效果分析图



建设单位

宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大观环艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号: A233060988

版本

内容

日期

2024.10

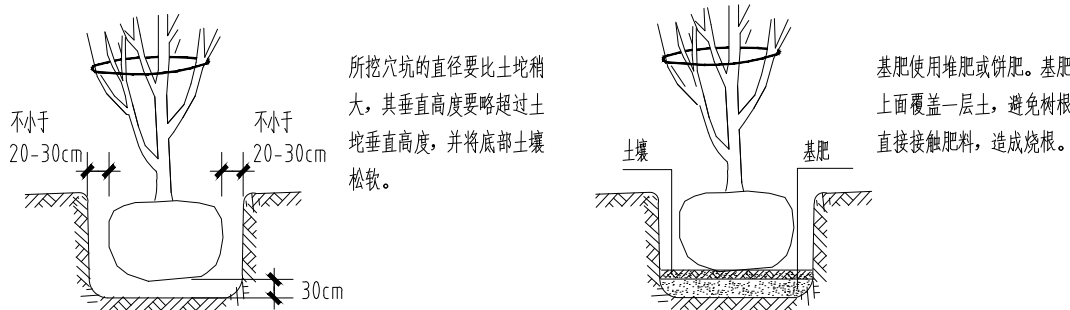
图纸专用章

日期					
姓名					
专业	绿化	电气			
日期					
姓名					
专业	景观	结构	给排水		

种植设计说明二

3、 种植树穴要求

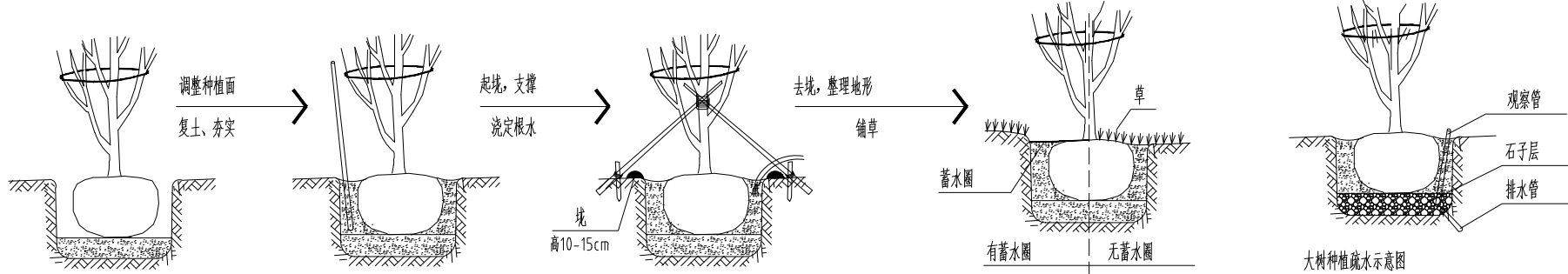
在栽苗木之前应以所定的灰点为中心沿四周向下挖穴，种植穴的大小依土球规格及根系情况而定。带土球的应比土球至少大20-30cm，栽裸根苗的穴应保证根系充分舒展，穴的深度一般比土球高度稍深30cm，穴的形状一般为圆形，但必须保证上下口径大小一致。



4、 苗木种植要求

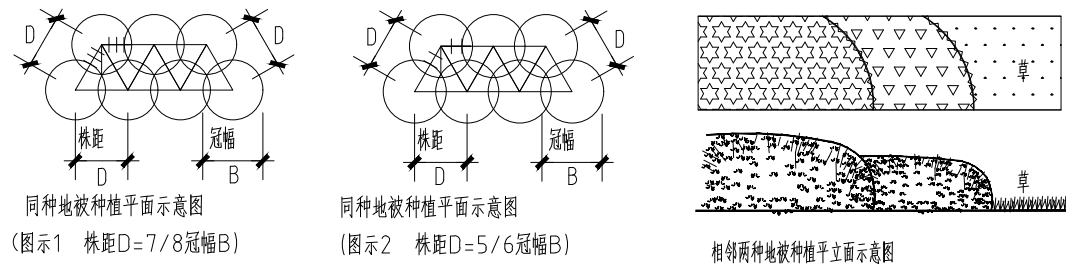
4.1 乔灌木要求

种植乔灌木时，应根据人的最佳观赏点及乔灌木本身的阴阳面来调整乔灌木的种植面。将乔灌木的最佳观赏面正对人的最佳观赏视线，同时尽量使乔木种植后的阴阳面与乔木本身的阴阳面保持吻合，以利植物尽快恢复生长。在干旱少雨地区，植物恢复生长后还应给植物保留一个低于草坪面3CM左右的蓄水圈，以利植物吸收水分。而在非干旱地区，为了确保大树的成活率，要求施工单位对所有胸径达到30cm的大树进行疏水处理，如下图所示：



4.2 地被种植要求

种植地被时，应按品字形种植，株距应为冠幅的7/8，确保覆盖地表，如图示1；与道路、草地相接的地被需采用密植方式，如图示2；同时地被的轮廓边在立面上应形成弧形，使相临两种地被的过渡自然。



4.3 草坪铺植要求

草皮铺植：要求地形平整后，均匀撒上一层细砂（厚1-2cm），再铺植草皮。草皮铺植整齐，留缝不得超过0.5cm，铺完后浇一次薄水再均匀拍实，使草皮与土壤完全贴紧，达到完全平整再浇透水。

4.4 定点放线

施工放样按照坐标网格法、坐标定位相结合定点放线。要求定点放线准确，符合施工设计要求。片林（乔灌木）种植间距按设计要求，允许误差小于0.5m（乔）和0.3m（灌木）；孤植乔灌木按设计要求，允许误差小于0.5m；丛植乔灌木按设计要求，允许误差小于0.3m。

五、养护要求

1、苗木支撑

为了使种植好的苗木不因土壤沉降或风力的影响而发生歪斜，施工单位需对刚完成种植尚未浇定根水的苗木进行支撑处理，本次项目根据苗木表要求，乔木采用四角或三角杉木支撑，遇场地限制等特殊情况下，灵活变换，可采用三角支撑；

1.1 支撑标准

1.1.1 杉木及毛竹杆质量要求

1.杉木：①材料不得老旧腐朽，生产至进货期不超过一年，保障材质和硬度； ②材料必须干直，不得为歪曲木材； ③因其与苗木直接接触，故不得携带对苗木有危害的病虫害，无虫蛀痕迹。
2.毛竹杆：①竹杆不得老旧腐朽，保障材质和硬度； ②竹杆必须干直，不得歪曲； ③不得携带对苗木有危害的病虫害，无虫蛀痕迹。

1.1.2 支撑要点

1.高度：三角或四角支撑的支撑点宜在树高的1/3-1/2处；
2.角度：四角支撑，支撑杆与树干夹角35°-40°；三角支撑一般倾斜角度45°-60°，以45°为宜。
3.方向：①三角支撑的一根支撑杆必须设立在主风方向上位，其他两根均匀分布；
②行道树的四角支撑，其两根支撑杆必须与道路平齐；
③方形树池的四角支撑，各支撑杆分布在各直角位。

1.1.3 苗木支撑做法（详见下一页附图）

2、养护管理

园林绿化保养工作的好坏直接影响了苗木的生长，决定了日后的园林绿化效果，故我司建议在工程完工后移交给保养方前，由有关人员向保养方进行软质园景效果交底，以确保后园林景观的效果得到长久维持，养护期由业主统一确定。

六、其他注意事项

1、本项目为改造工程，现状情况较为复杂，本套图纸未尽说明之处，以业主单位、代建单位、设计单位、管理单位、施工单位现场确认的相关会议纪要、工程联系单、变更通知单等文件为准。

2、因植物种植具有较强的季节性，且苗木市场的情况有时有变化，故我司建议建设单位在确定了绿化工程施工的时间后，及时告知我司，以利我司对图纸进行优化调整，提高设计图纸实施的可行性。 植物组团配置及地被大面积种植前，施工单位需先小面积种植，待我司确认效果后，方可大面积种植。

3、建设单位组织召开相关的重建调度会发布相关信息，施工单位需详细阅读相关指导图纸，并以书面形式提出问题，否则我司不承担因误解图纸意图而造成的后果。

4、该项目所需的主要绿化材料（含主景大树）须建设单位、设计单位共同认可后方可入场。

5、该项目所需的一般性绿化材料需建设单位或监理单位认可后方可入场。

6、植物种植遇到管线时，在不影响植物组团效果的情况下可作局部调整，对主景大树的调整须由设计单位确认。

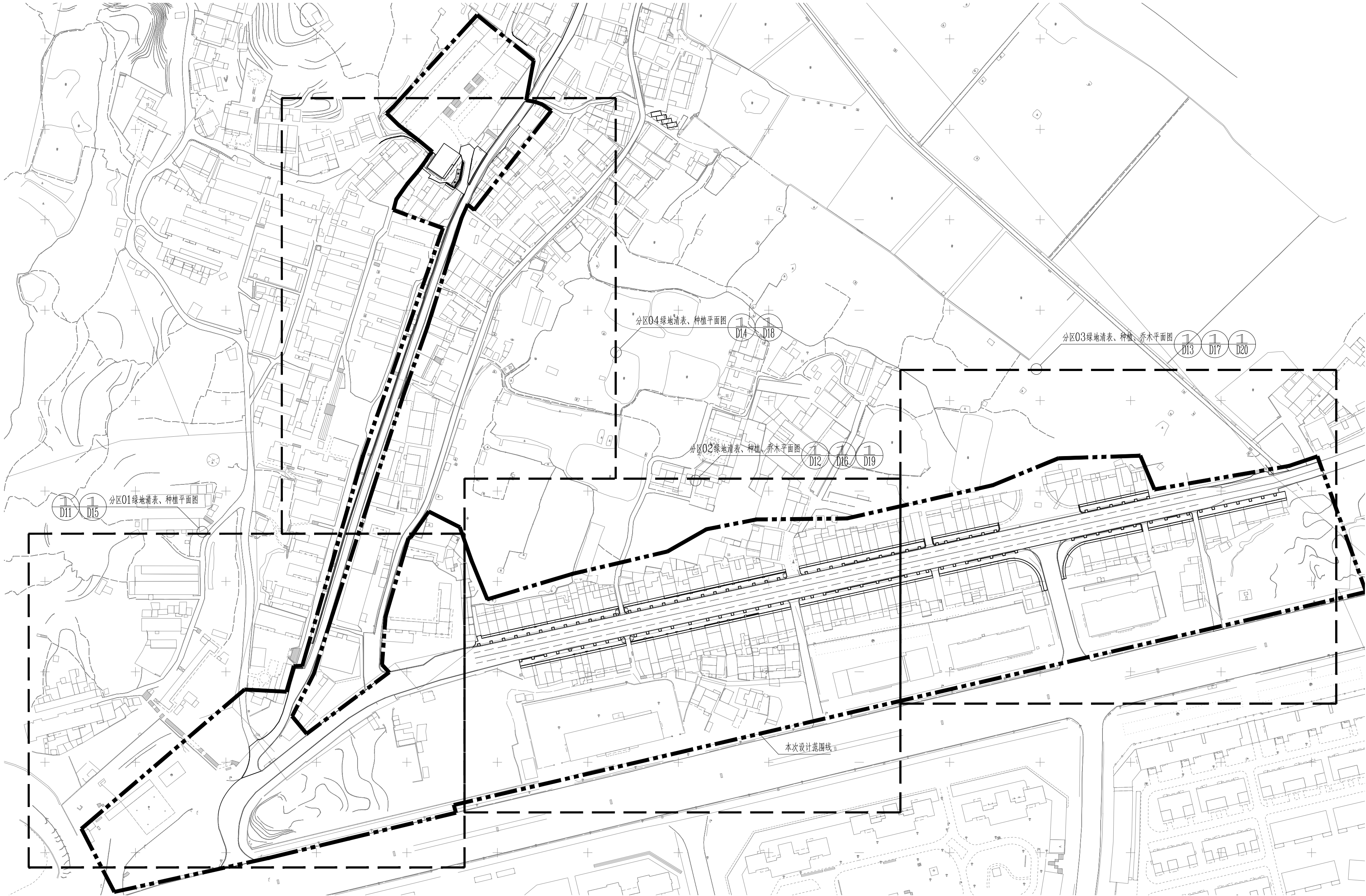
7、地被大面积种植前，施工单位需先小面积种植，待我司确认效果后，方可大面积种植。

8、本项目含一定工程量的苗木移植，移植需按相关规范进行，苗木移植成活率需大于90%。

9、绿化养护期为工程竣工后一年。

建设单位		
宁化县住房和城乡建设局		
设计单位		
大景观 环 艺		
风景园林工程设计专项乙级 证书编号:4230060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
种植设计说明二		
工程名称		
宁化县高里片区老旧小区改造项目		
项目名称		
种植工程		
工程编号		
工程负责		
审 定		
审 核		
专业负责		
校 对		
设 计		
图 名		
种植设计说明二		
图别	绿施	图号 D02

专业	姓名	日期
景观	姓名	日期
结构	姓名	日期
给排水	姓名	日期



分区索引平面图 1:1500

建设单位

宁化县
住房和城乡建设局

设计单位


大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号4233060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称

宁化县高壁片区老旧小区改造项目

项目名称

种植工程

工程编号

工程负责

审 定

审 核

专业负责

校 对

设 计

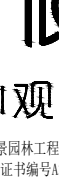
图 名

分区索引平面图

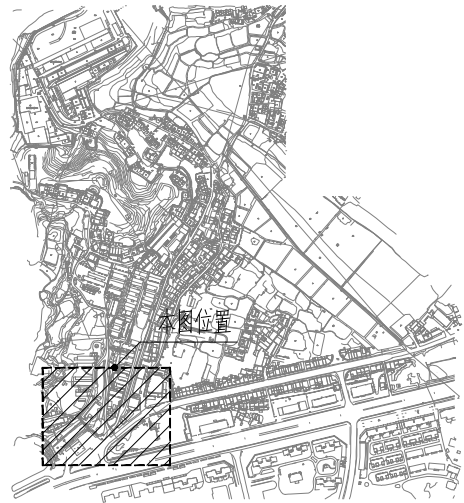
图别 绿施 图号 D03

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					

苗木数量汇总表										
序号	植物名称	规格（cm）			数量	单位	土球（cm）	树穴（cm）	基肥	备注
		米径	高度	冠幅			（直径X厚度）	（直径X深度）		
1	香樟	12	≥450	≥200	72	株	80×60	120×90	20kg	容器苗，树形健壮，三级分枝以上，采用四角支撑（杉木）。
2	毛杜鹃	——	25	20	71.9	m²	袋苗	片植	5kg/m²	36株/m²，施工修剪高度为25cm，后期养护高度为50cm。
3	小叶栀子	——	35	20	47.5	m²	袋苗	片植	5kg/m²	36株/m²
4	钻石月季	——	20	15	39.2	m²	袋苗	片植	5kg/m²	64株/m²
6	花叶络石	——	10	20	66.6	m²	袋苗	片植	5kg/m²	81株/m²
8	马尼拉草	——	——	——	58.6	m²	袋苗	片植	5kg/m²	纯净，无缝密铺
9	麦冬	——	15	20	144.2	m²	袋苗	片植	5kg/m²	64株/m²
10	现有乔木移植	——	——	——	35	株	——	——	——	
11	现有乔木移除	——	——	——	49	株	——	——	——	
注：一、具体种植和朝向须接受设计单位指导。二、苗木规格非经业主和设计单位同意，施工单位不得随意变更。										

建设单位		
宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位		
 大 观 环 艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号A233060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高枰片区老旧小区改造项目		
项目名称		
种植工程		
工程编号		
工程负责	陈自河	
审 定	陈自河	
审 核	陈自河	
专业负责	陈自河	
校 对	陈自河	
设 计	周敏	
图 名		
苗木表		
图别	绿化	图号 D04

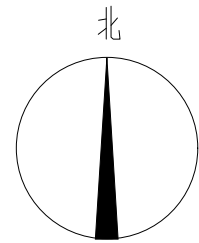
专业	姓名	日期
绿化	姓名	日期
电气	姓名	日期
结构	姓名	日期
给排水	姓名	日期



② 位置图



① 绿地清表分区01平面图 1:500



建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位
大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号: A230060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

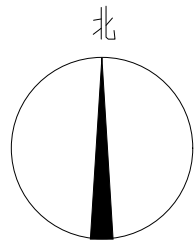
工程名称
宁化县高壁片区老旧小区改造项目

项目名称
种植工程

工程编号	
工程负责	陈自河
审 定	陈自河
审 核	陈自河
专业负责	陈自河
校 对	陈自河
设 计	陈自河
图 名	

绿地清表分区01平面图

日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
		绿化			结构
		电气			给排水



② 位置图

① 绿地清表分区02平面图 1:500

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号423060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

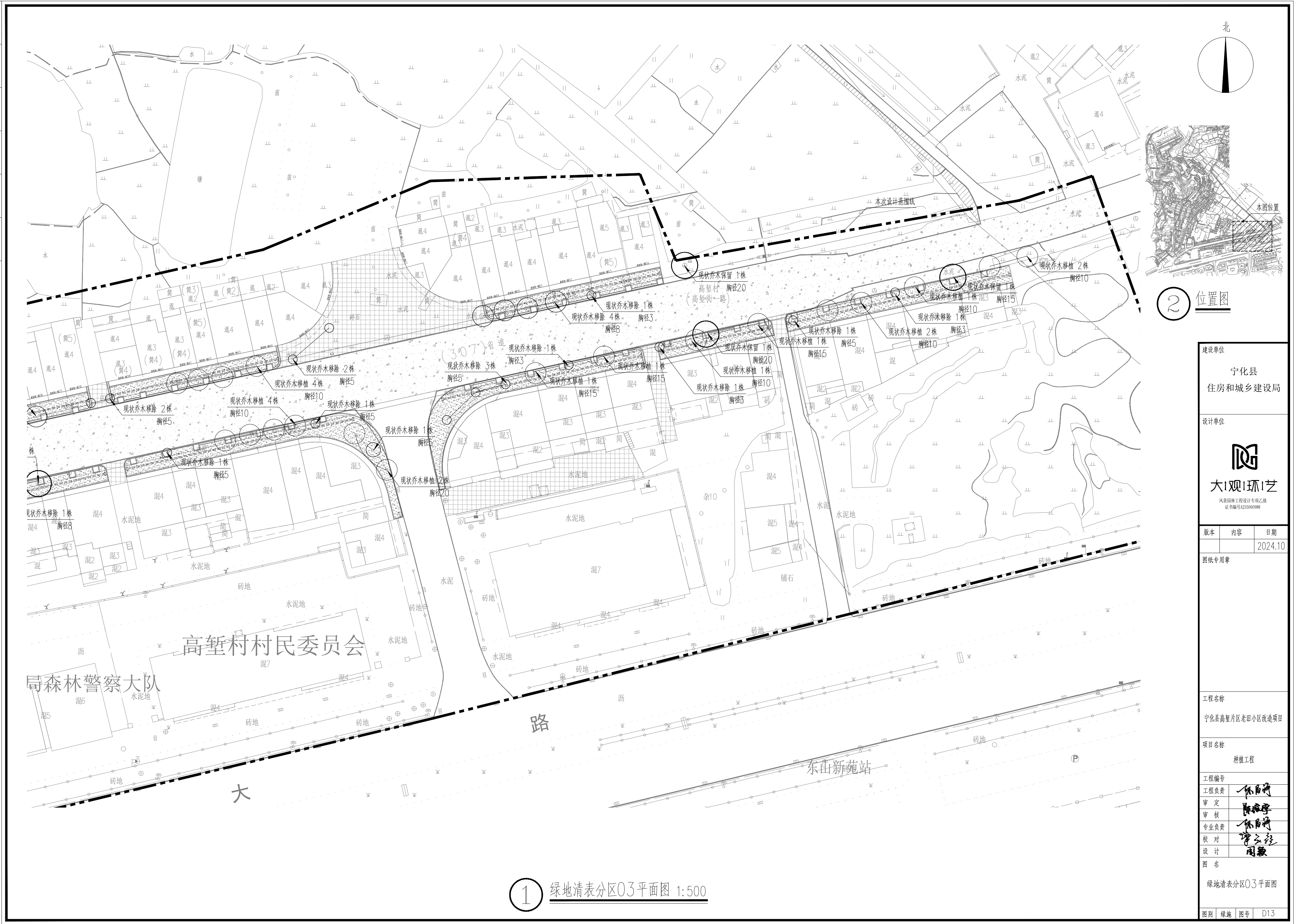
工程名称
宁化县高堽片区老旧小区改造项目

项目名称
种植工程

工程编号	
工程负责	陈自河
审定	陈自河
审核	陈自河
专业负责	陈自河
校对	陈自河
设计	陈自河
图名	绿地清表分区02平面图

图例 绿施 图号 D12

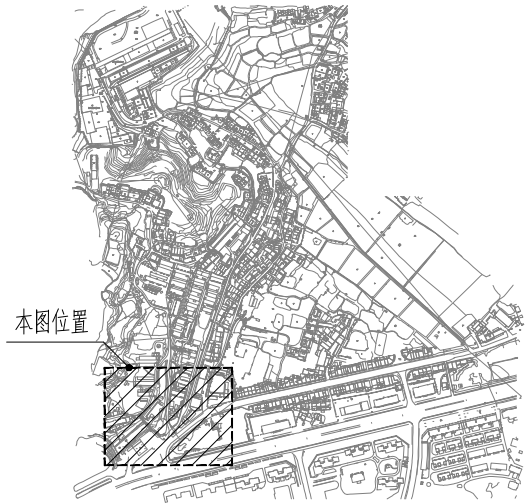
日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
		绿化			绿化
		电气			电气
		结构			结构
		给排水			给排水



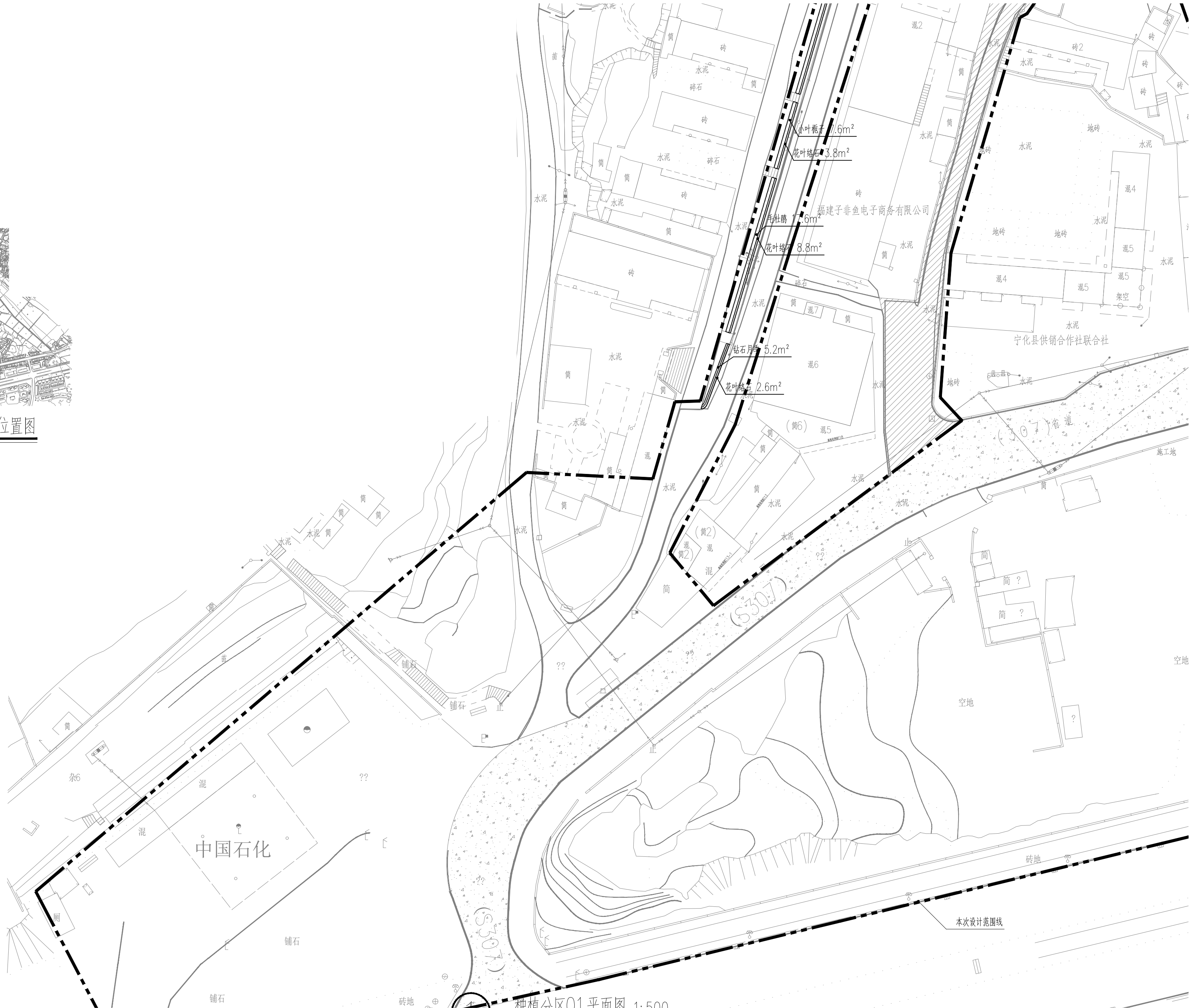
1 绿地清表分区03平面图 1:500

建设单位		
宁化县住房和城乡建设局		
设计单位		
大!观!环!艺		
风景园林工程设计专项乙级 证书编号: A2309060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高堑片区老旧小区改造项目		
项目名称		
种植工程		
工程编号		
工程负责		
审 定		
审 核		
专业负责		
校 对		
设 计		
图 名		
绿地清表分区03平面图		
图例	绿施	图号 D13

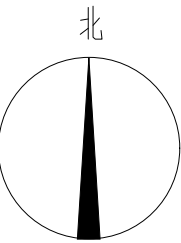
专业	姓名	日期
绿化	姓名	日期
电气	姓名	日期
结构	姓名	日期
给排水	姓名	日期



2 位置图



1 种植分区01平面图 1:500



建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号: A230060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

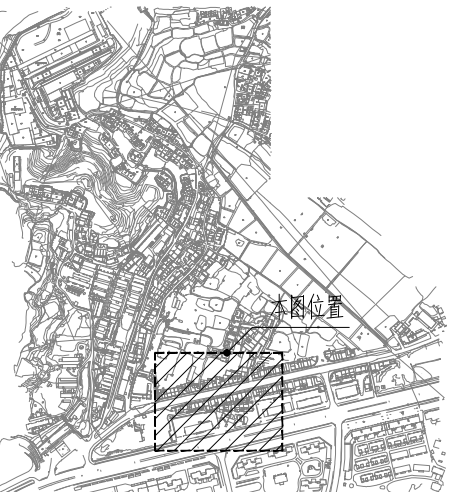
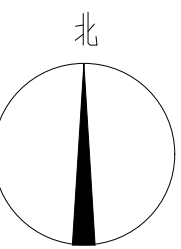
工程名称
宁化县高壁片区老旧小区改造项目

项目名称
种植工程

工程编号	
工程负责	陈自河
审 定	陈自河
审 核	陈自河
专业负责	陈自河
校 对	陈自河
设 计	陈自河
图 名	种植分区01平面图

种植分区01平面图

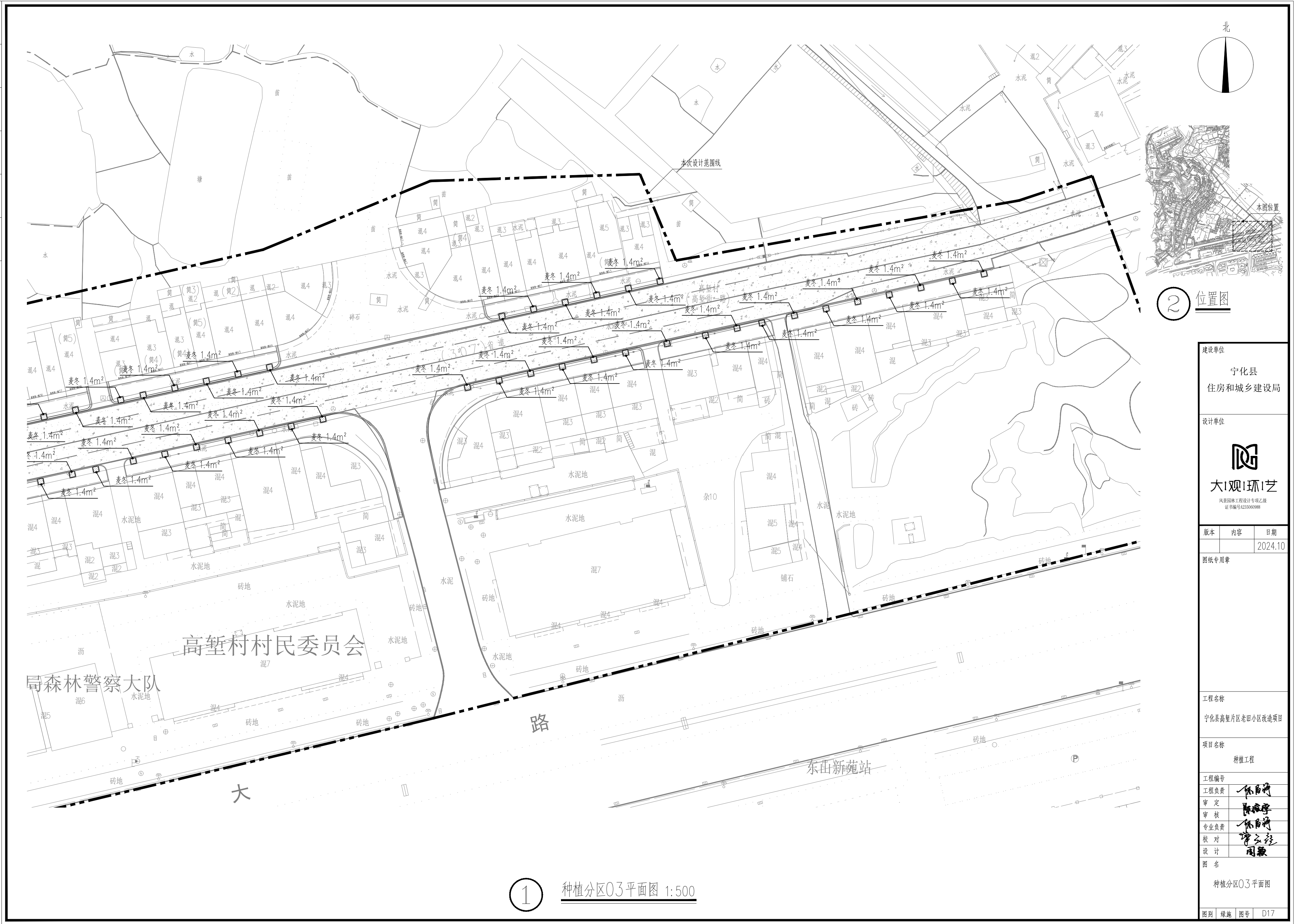
姓名	日期	专业	姓名	日期	专业
曹源		绿化			
结构		电气			
给排水					



② 位置图

建设单位		
宁化县		
住房和城乡建设局		
设计单位		
		
大觀環藝		
风景园林工程设计专项乙级 证书编号A235096988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高塆片区老旧小区改造项目		
项目名称		
种植工程		
工程编号		
工程负责	陈自将	
审 定	陈自将	
审 核	陈自将	
专业负责	陈自将	
校 对	曾立群	
设 计	周颖	
图 名		
种植分区02平面图		
图别	绿施	图号
		D16

日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
		绿化			绿化
		电气			电气
		结构			结构
		给排水			给排水

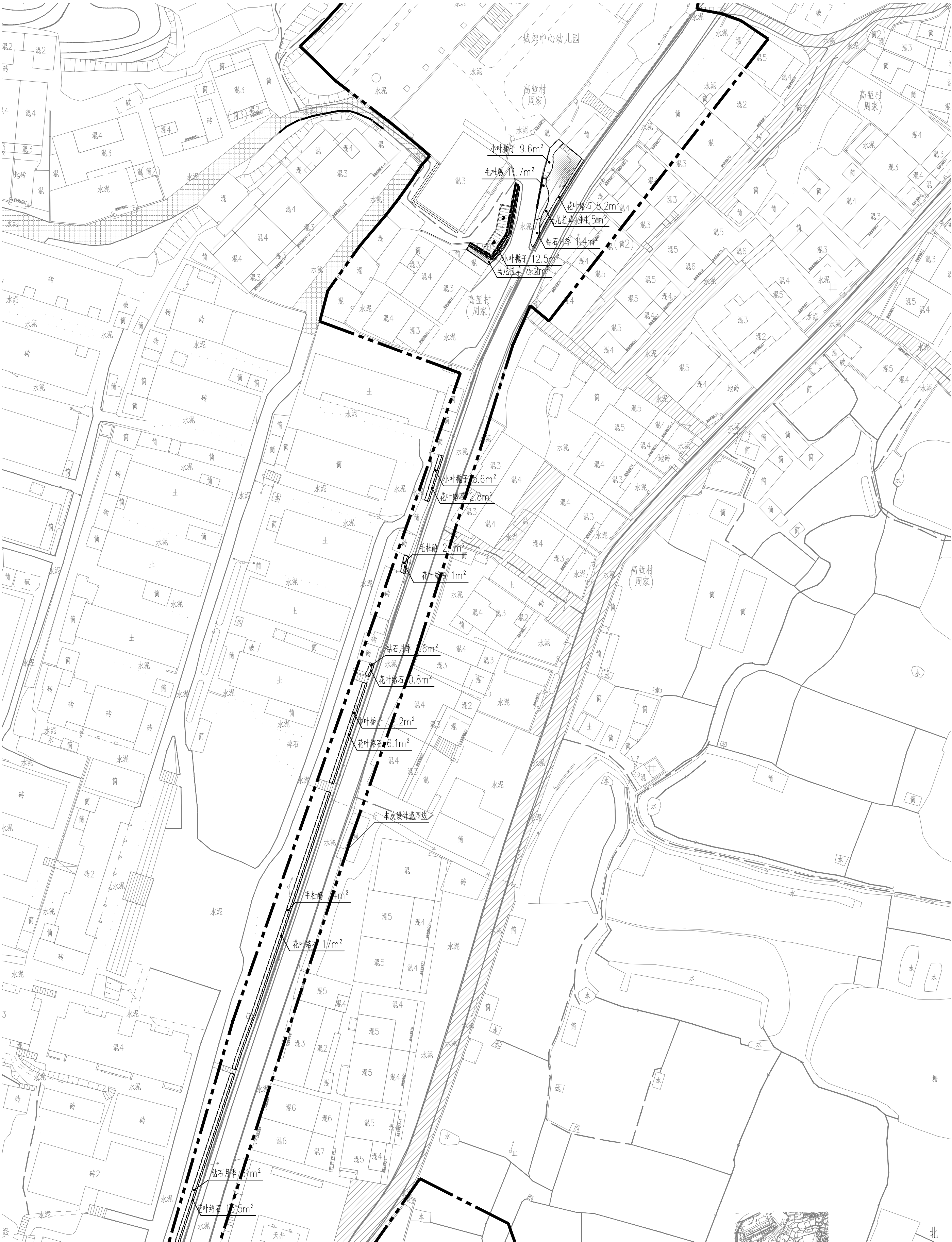


① 种植分区03平面图 1:500

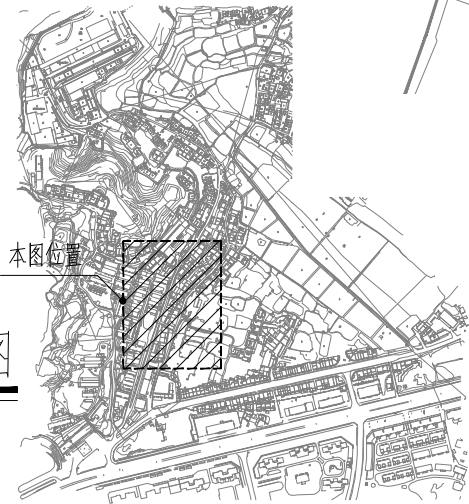
② 位置图

建设单位		
宁化县住房和城乡建设局		
设计单位		
大!观!环!艺		
风景园林工程设计专项乙级 证书编号4230060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高堑片区老旧小区改造项目		
项目名称		
种植工程		
工程编号		
工程负责		
审 定		
审 核		
专业负责		
校 对		
设 计		
图 名		
种植分区03平面图		
图别	图号	D17

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					



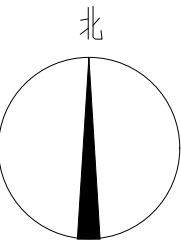
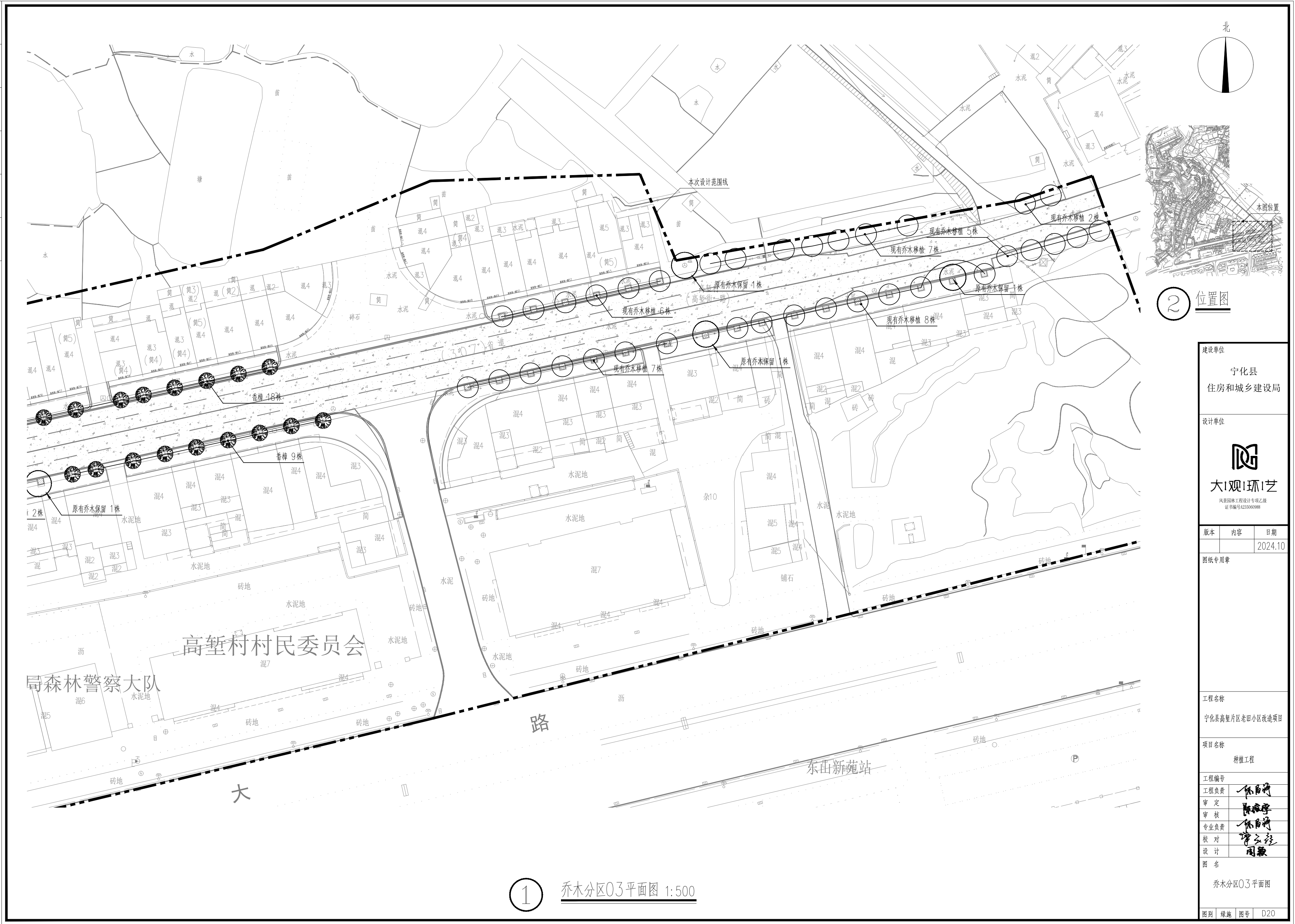
1 种植分区04平面图 1:500



2 位置图

建设单位 宁化县 住房和城乡建设局		设计单位 大观环艺		工程名称 宁化县高埗片区老旧小区改造项目	
版本 内容 2024.10		日期 2024.10		项目名称 种植工程	
工程编号 工程负责 审核 专业负责 校对 设计 图名 种植分区04平面图		工程名称 宁化县高埗片区老旧小区改造项目		图例 图号 D18	

日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
		绿化			绿化
		电气			电气
		结构			结构
		给排水			给排水



② 位置图

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号: A2309060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高堑片区老旧小区改造项目

项目名称
种植工程

工程编号
工程负责
审 定
审 核
专业负责
校 对
设 计
图 名

乔木分区03平面图

图例 绿化 图号 D20

宁化县高堃片区老旧小区改造项目

施工图设计

第一部分	园建工程
第二部分	种植工程
第三部分	水电工程
第四部分	市政工程

日期					
姓名					
专业	绿化	电气			
日期					
姓名					
专业	景观	结构	给排水		

一. 设计概况

本工程位于宁化县高壁片区。

二. 设计依据

2.1. 相关专业提供的工程设计资料。

2.2. 建设单位提供的设计任务书及设计要求。

2.3. 建设单位确定的景观设计方案。

2.4 《喷灌工程技术规范》(GB/T50085—2007)

2.5 《室外给水设计标准》(GB50013—2018)

2.6 《灌溉与排水工程设计标准》(GB 50288—2018)

2.7 《建筑给排水设计标准》(GB50015—2019)

2.8 《喷灌工程设计手册》

2.9 《给排水管道工程施工验收规范》(GB50268—2008)

三. 设计范围

3.1. 本次设计范围为红线以内垃圾分类点及休闲节点的给水系统。

四. 管道系统

4.1. 垃圾分类点给水管网由节点周边给水管网接入给水干管。

4.2 绿化给水系统：节点给水管网由节点周边市政管网接入给水干管。

五. 一般设计施工说明

5.1. 图中所注尺寸除管长、距离、标高以米（m）计外，其余以毫米（mm）计。

5.2. 给水管道：

- (1) 每个垃圾分类点及休闲节点预留设置一处取水口接入市政给水管网，位置详见给水平面布置图。
- (2) 给水水源接管采用村塑镀锌钢管（冷水管，钢管为热镀锌无缝钢管，内衬管为PE材质，长期使用温度0~55℃），管材工作压力不小于2.0MPa，沟槽（卡箍）连接；
- (3) 节点绿化灌溉系统采用PE给水管，管材工作压力不小于1.25MPa，采用热熔连接；
- (4) 垃圾收集点取水器采用带锁DN25快速接水栓；主管管径DN25，接水栓取扱管管径为DN25。

5.3. 阀门及附件

- (1) 给水管上采用全铜质阀门，工作压力为1.0MPa；给水泵出水管上均安装普通止回阀。
- (2) 阀门：DN<50采用截止阀、球阀；DN≥50采用闸阀。

5.4. 管道敷设

5.4.1. 各种管道在施工前，应对施工点进行标高实测复测，如与施工图标高不一致，应通知设计方进行调整后，方可施工。管道经过人行道等硬质地坪，采用大二级的热镀锌钢管作套管，需探明周边的管网方可施工；管道穿钢筋混凝土墙，应根据图中管道位置配合土建工种预留孔洞或预埋套管；管道穿水池壁时，应预埋防水套管。

5.4.2. 给水管

- (1) 给水管转弯处利用组合弯头，弯曲管等管件不能完成弯转角度要求时，可在直线管段利用管道承插口偏转进行调整，但承插口的最大偏转角不得大于1°，以保证接口的严密性。
- (2) 当给水管敷设在污水管的下面时，应采用钢管或铜套管，套管伸出交叉管的长度每边不得小于3.0m，套管两端应采用防水材料封闭。

5.4.3. 管道坡度

(1) 给水管均按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。

5.4.4. 管道连接

(1) 阀门安装时应将手柄留在易于操作处。

5.4.5. 管道基础

- (1) 如为未经扰动的原状土层，则天然地基进行夯实达到93%。
- (2) 如为回填土应分层夯实达到93%后再垫砂，砂层厚度为300mm。
- (3) 如为岩石或多石层，则在岩石或多石地段做150mm厚砂石垫层。
- (4) 如为软泥土则应更换土壤或每2.5—3.0m做混凝土枕基。
- (5) 砂石基础的夯实系数按国标04S516要求施工，回填土密度度按《给排水管道工程施工验收规范》(GB50268—2008)规定施工。
- (6) 室外给水管道埋深车行道下不低于0.70米，其他不低于0.50米。否则，应采取保护措施，穿镀锌钢管保护，均用大二级的钢管作套管。

5.4.6. 管槽回填土

- (1) 管顶上部500mm以内，不得回填块石、碎石砖和冻土块，500mm以上不得集中回填块石、碎砖、冻土块。
- (2) 沟槽内的回填土应分层夯实，机械夯实不大于300mm，人工夯实时，不大于200mm。
- (3) 管道接口处的回填土应仔细夯实，不得扰动管道的接口。

5.4.7. 给水构筑物

- (1) 景观水表井按国标 S145/17—5《室外水表井及安装图（无旁通管有止回阀）》进行。
- (2) 人行道下和绿化带的井盖、井座采用轻型球墨铸铁单层井盖、井座；园建图纸有特别交代采用双层井盖做法的井盖按园建图纸施工。
- (3) 在路面上的井盖，上表面应同路面相平，无路面井盖应高出室外设计标高50mm，并应在井口周围以0.02的坡度向外做护坡。

景观给水设计说明

5.4.8. 管道防腐：热镀锌钢管、焊接钢管埋地敷设时，管外壁刷冷底子油一道，石油沥青二道，当埋于腐蚀性土壤或焦油层内时，应做加强防腐：在管外壁刷冷底子油一道，石油沥青一道，玻璃布一层，冷底子油一道，石油沥青一道，总厚度不大于6mm。

5.4.9. 管道试压

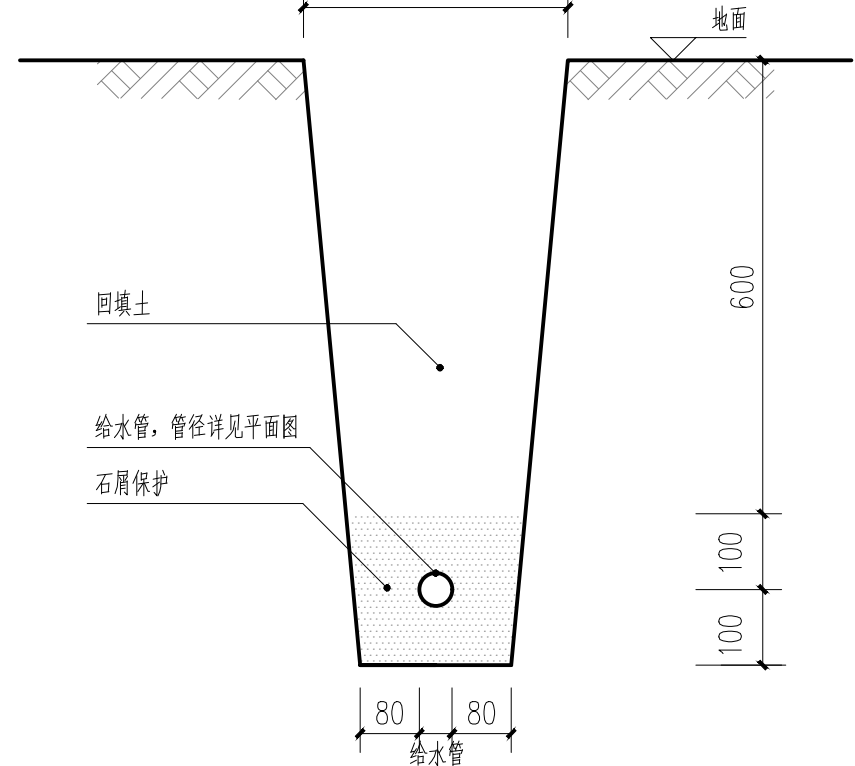
- (1) 给水管试验压力为0.9MPa，试压方法应按《给排水管道工程施工及验收规范》GB50268—97第10.2.10条及第10.2.13条之规定执行。
- (2) 水压试验的试验压力表应位于系统或试验部分的最低部位。

5.4.10. 其它

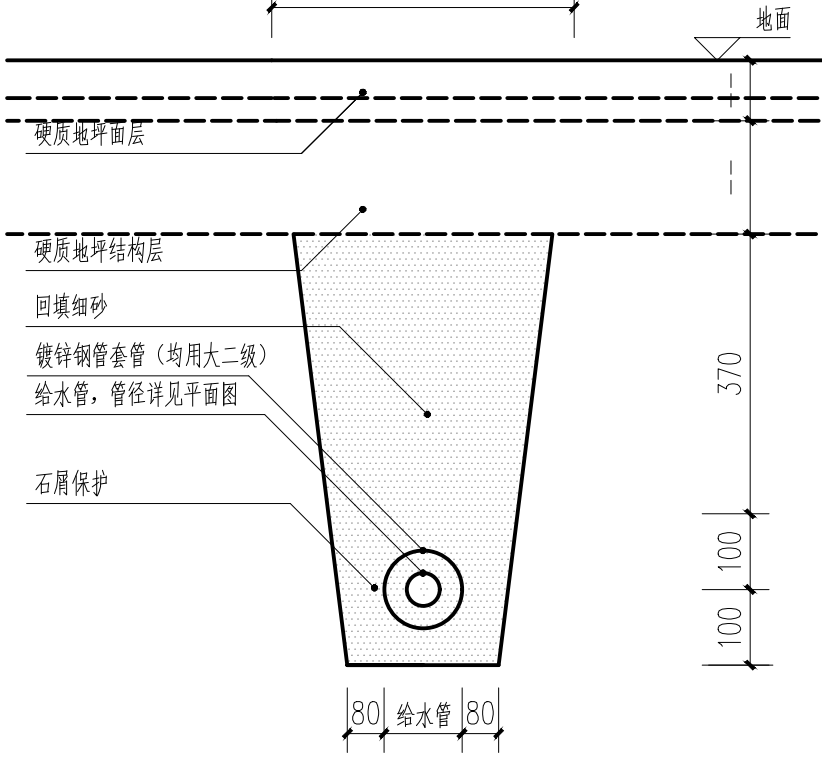
- (1) 本工程的给水全部管材及其附件必须是国家合格的产品。
- (2) 施工中应与土建公司和其它专业公司密切合作，及时预留孔洞及预埋套管，以防碰撞和返工。
- (3) 本设计施工说明与图纸具有同等效力，二者有矛盾时，业主及施工单位应及时提出，并以设计单位解释或图纸变更为准。
- (4) 除以上说明外，还应遵照《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002、《给排水水构筑物施工及验收规范》GB50141—2002及《给排水管道工程施工及验收规范》GB50268—2008的要求进行施工。
- (5) 根据《公园设计规范》GB—51192—2016第9.1.4条，在灌溉用水系统上设置防止误饮、误接的明显标志。

六. 一般设计施工说明

6.1. 给水管埋设做法：



6.2. 给水管处于硬质地坪下的埋设做法：



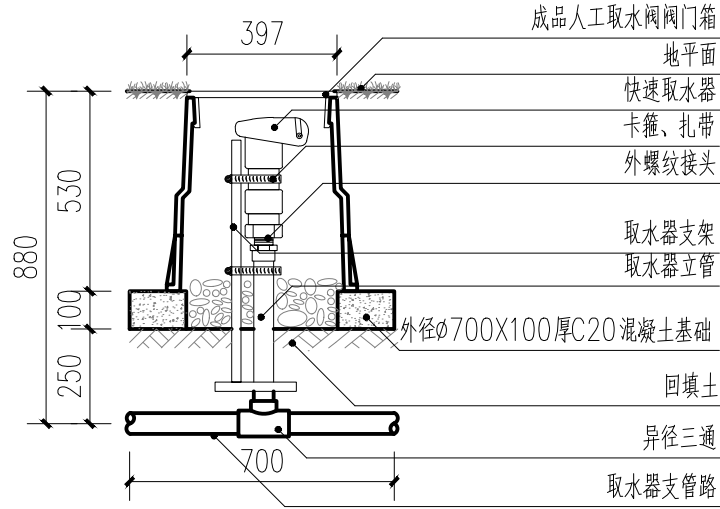
注：破路施工区域，管道施工后须进行地面恢复，恢复硬质区域长度详见平面图。

7. 垃圾分类点水龙头样式

垃圾分类点水龙头采用全铜带锁水龙头，款式如图所示。



8. 项目开挖不可避免造成自来水管破坏，暂估修复量DN150PE管15m，DN65PPR管15m，具体工程量以实际为准。

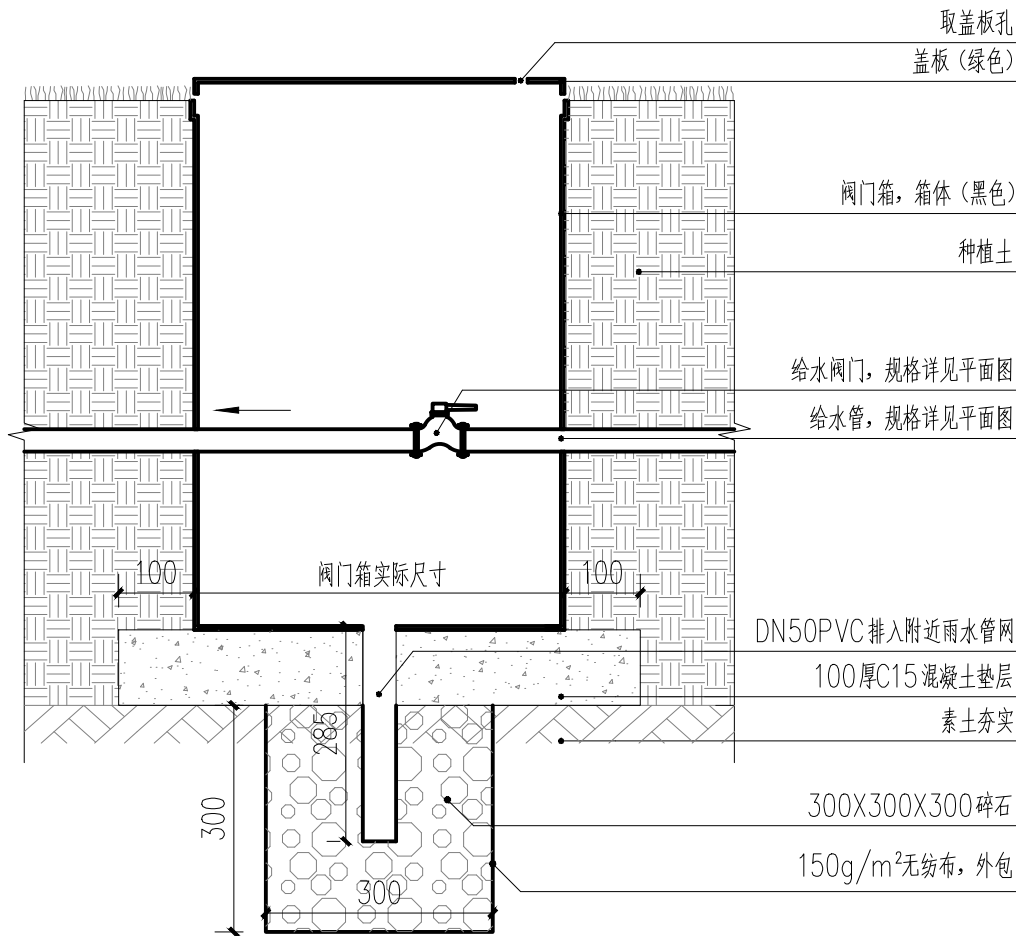


取水器安装示意图 1:20

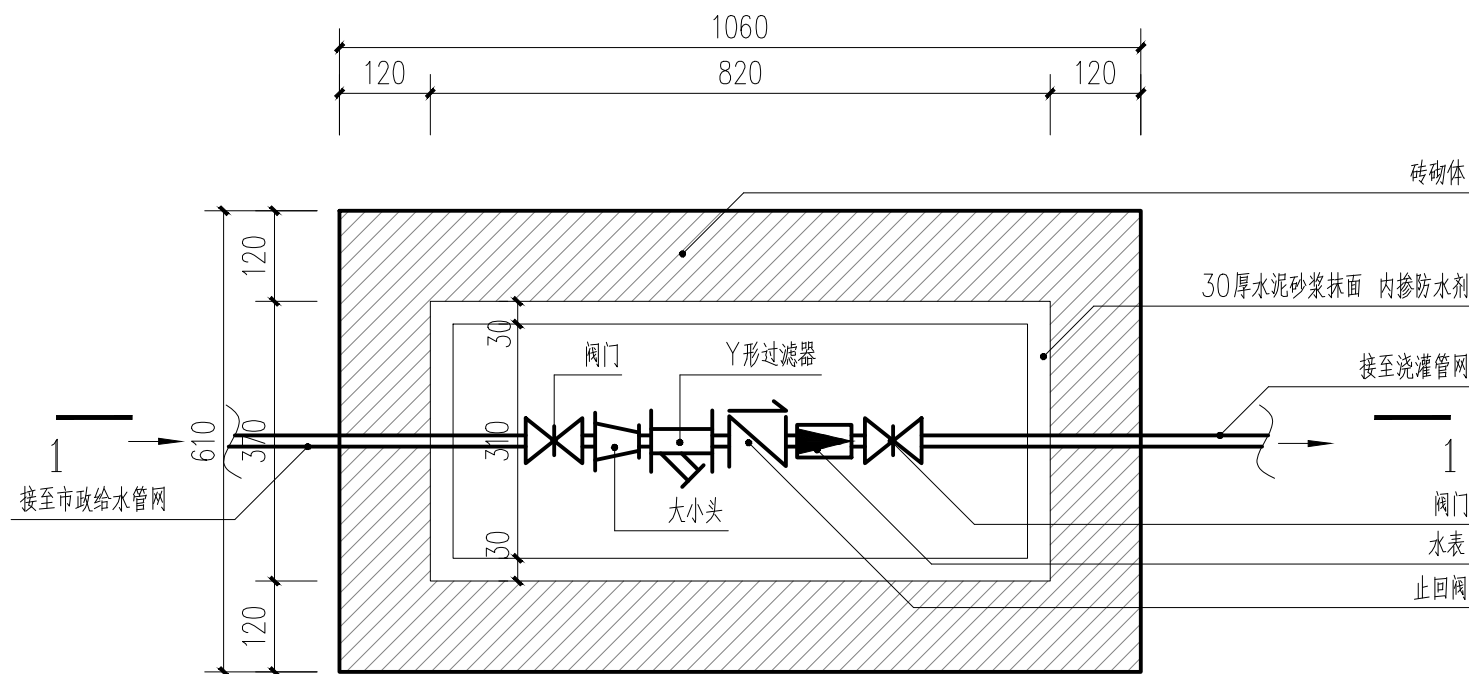
注：采用全铜质快速取水阀，套件包括：阀体、阀钥匙、及旋转弯头

建设单位		
宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位		
 大!观!环!艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号4235060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高壁片区老田小区改造项目		
项目名称		
给水工程		
工程编号		
工程负责		
陈自河		
审 定		
陈自河		
审 核		
陈自河		
专业负责		
陈自河		
校 对		
陈自河		
设 计		
周颖		
图 名		
给水设计说明一		
图别	水施	图号
		E01

日期					
姓名					
专业	绿化	电气			
日期					
姓名					
专业	景观	结构			

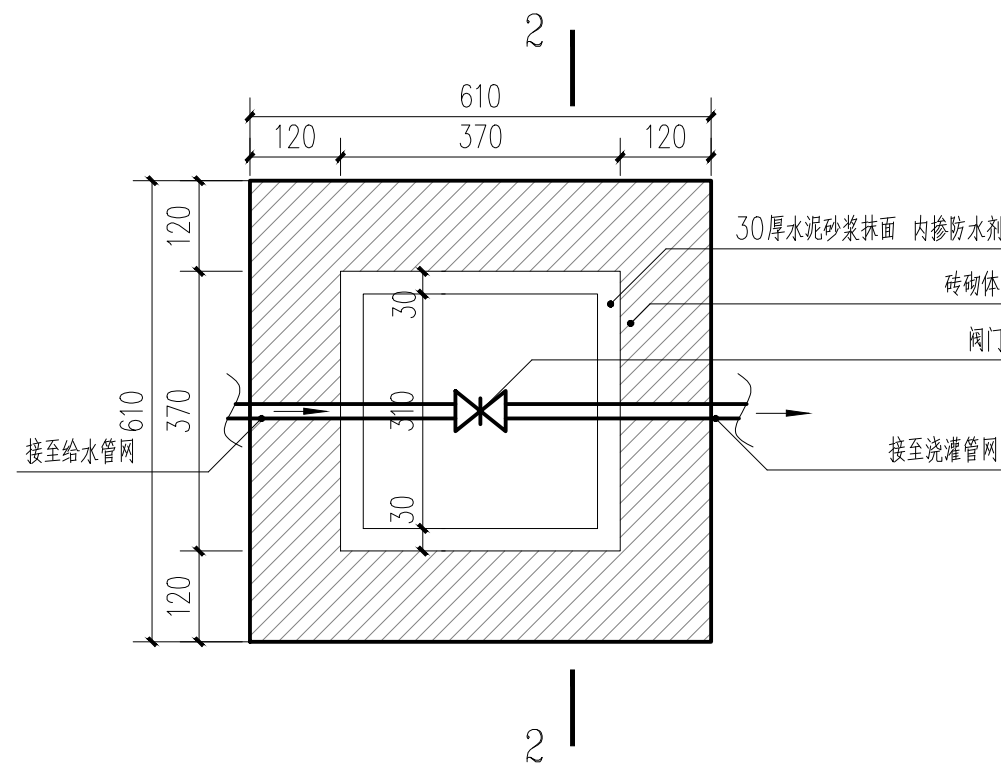


① 成品阀门箱做法



③ 水表检查井平面图 1:10

注：本图适用于900X450水表检查井做法。



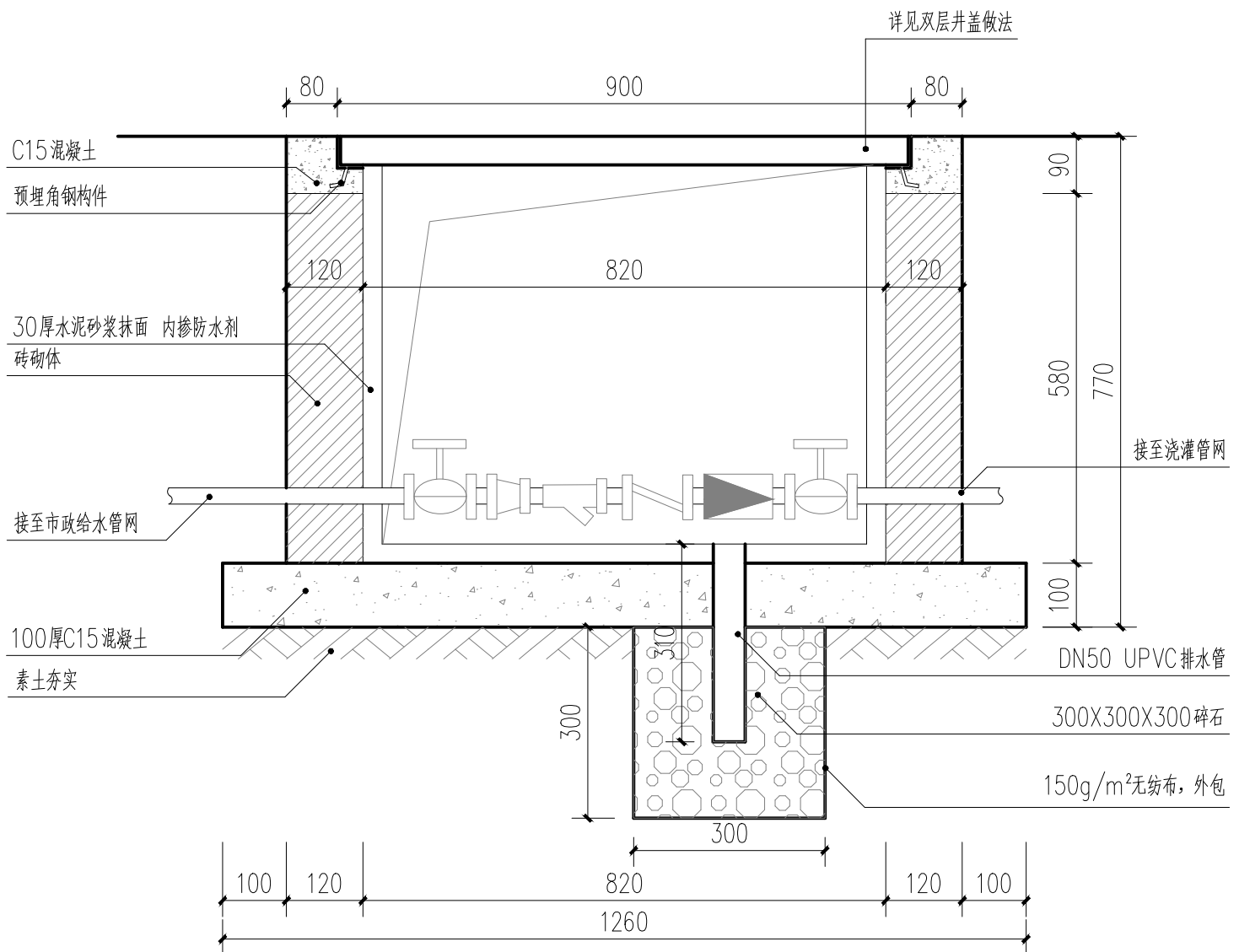
⑤ 给水阀门井平面图 1:10

注：本图适用于水景给水450X450阀门井做法。

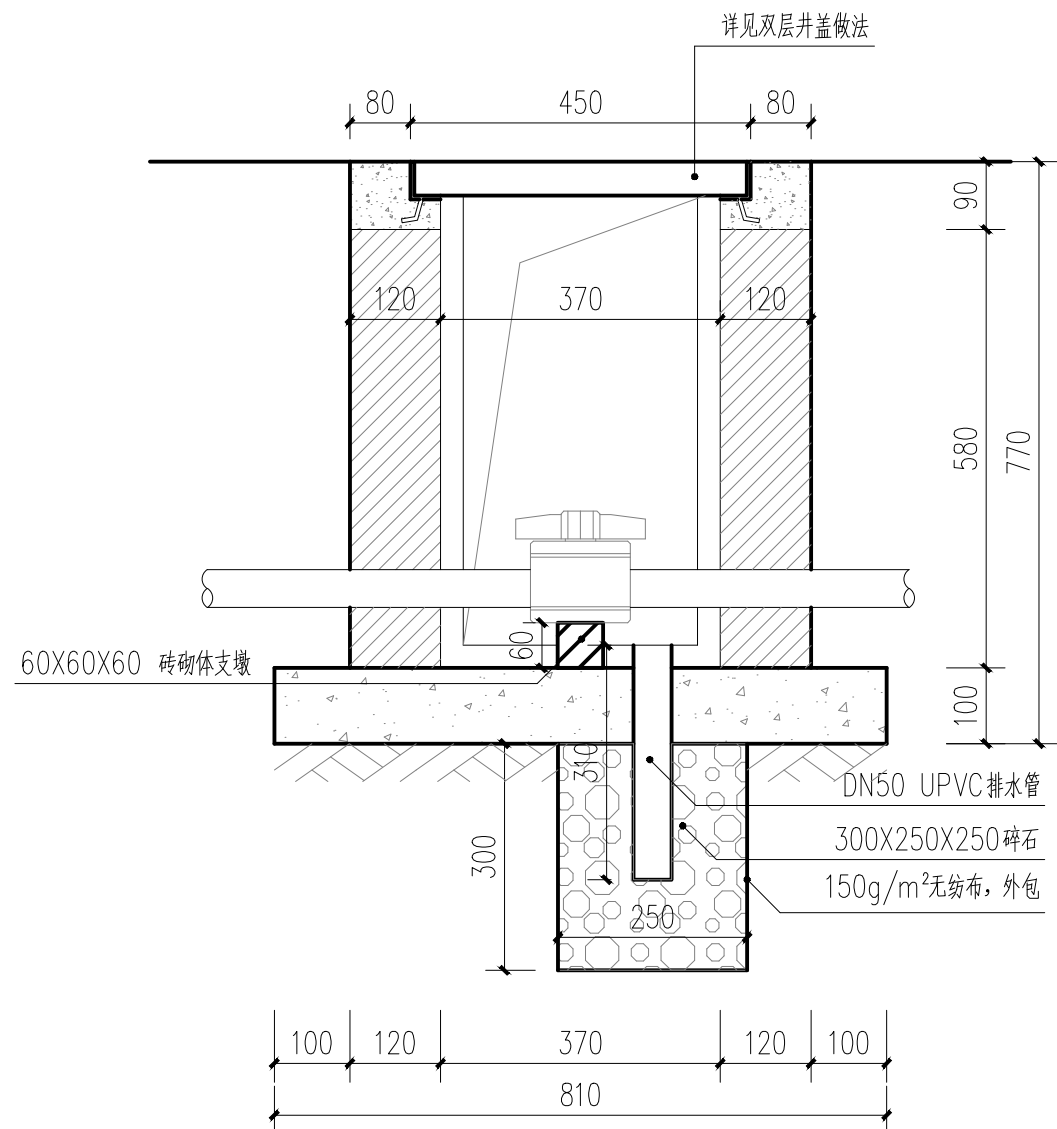


② 成品阀门箱示意图

连接管径小于DN50时使用12寸阀门箱，连接管径≥DN50时使用14寸阀门箱



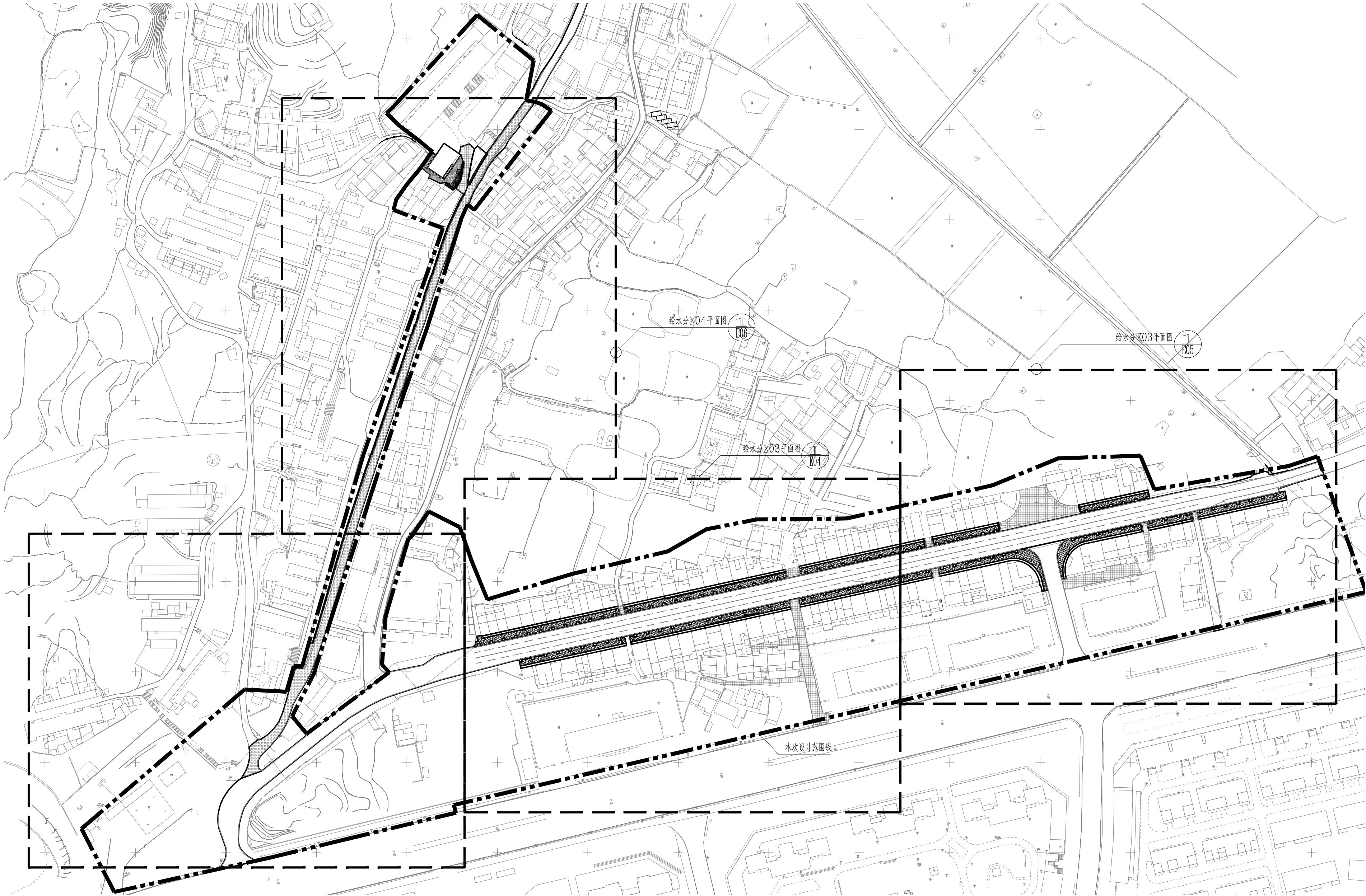
④ 1-1断面图 1:10



⑥ 2-2断面图 1:10

建设单位		
宁化县住房和城乡建设局		
设计单位		
大!观!环!艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号: A233060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高里片区老旧小区改造项目		
项目名称		
给水工程		
工程编号		
工程负责		
审定		
审核		
专业负责		
校对		
设计		
图名		
成品阀门箱及水表井做法详图		
图别	水施	图号 E02

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					



分区索引平面图 1:1500

建设单位

宁化县
住房和城乡建设局

设计单位


大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号4230060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称

宁化县高壁片区老旧小区改造项目

项目名称

给水工程

工程编号

工程负责

审 定

审 核

专业负责

校 对

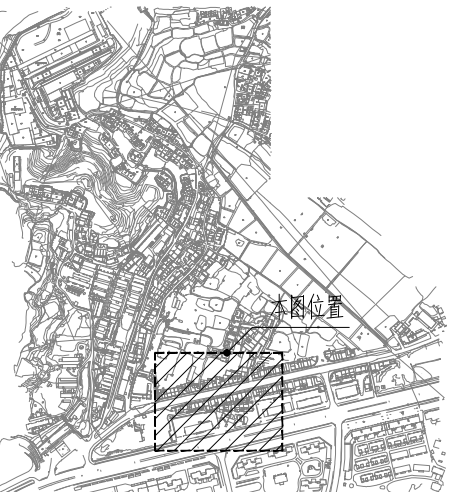
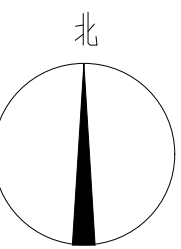
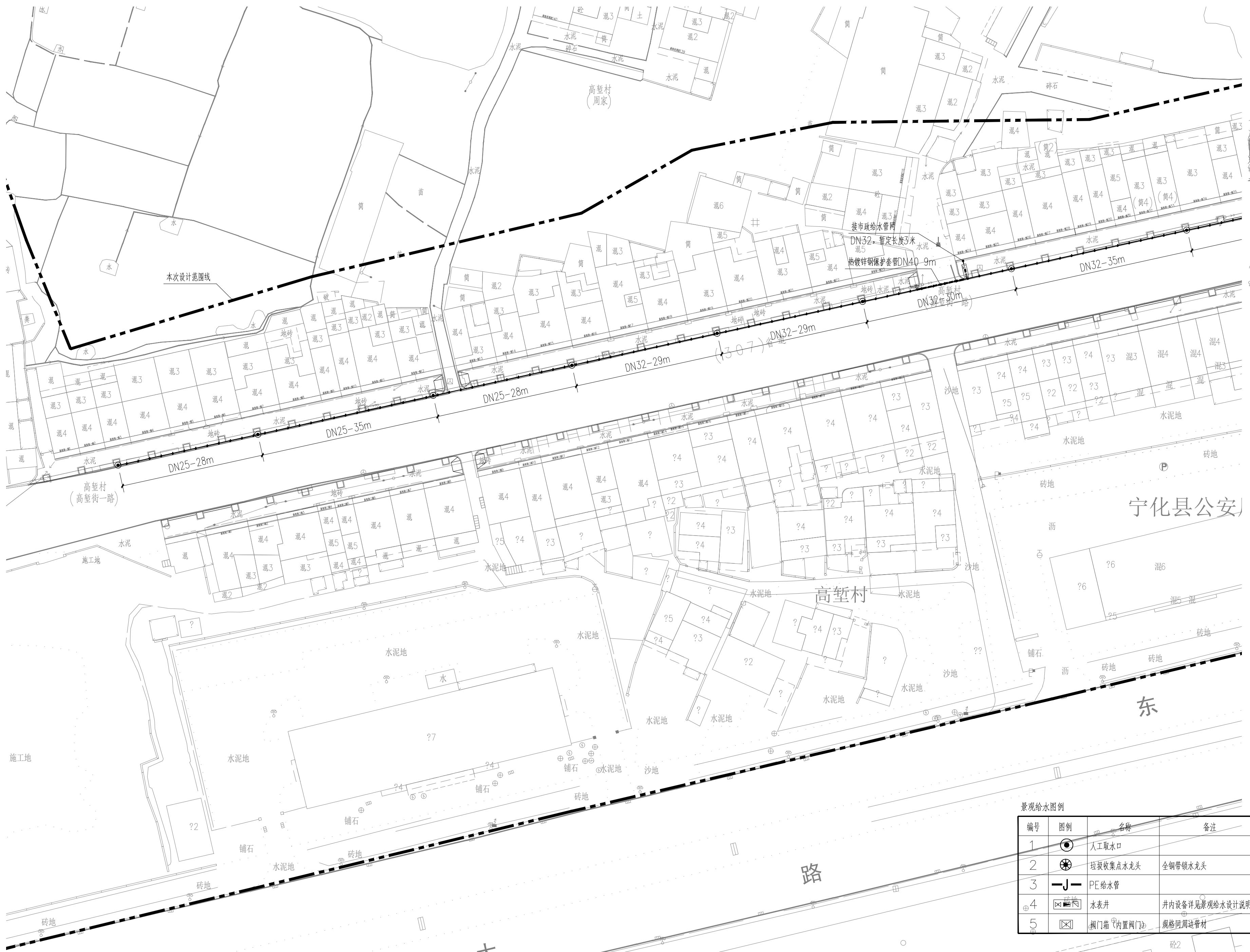
设 计

图 名

分区索引平面图

图别 水施 图号 E03

姓名	日期	专业	姓名	日期	专业
曹源		绿化			
结构		电气			
给排水					

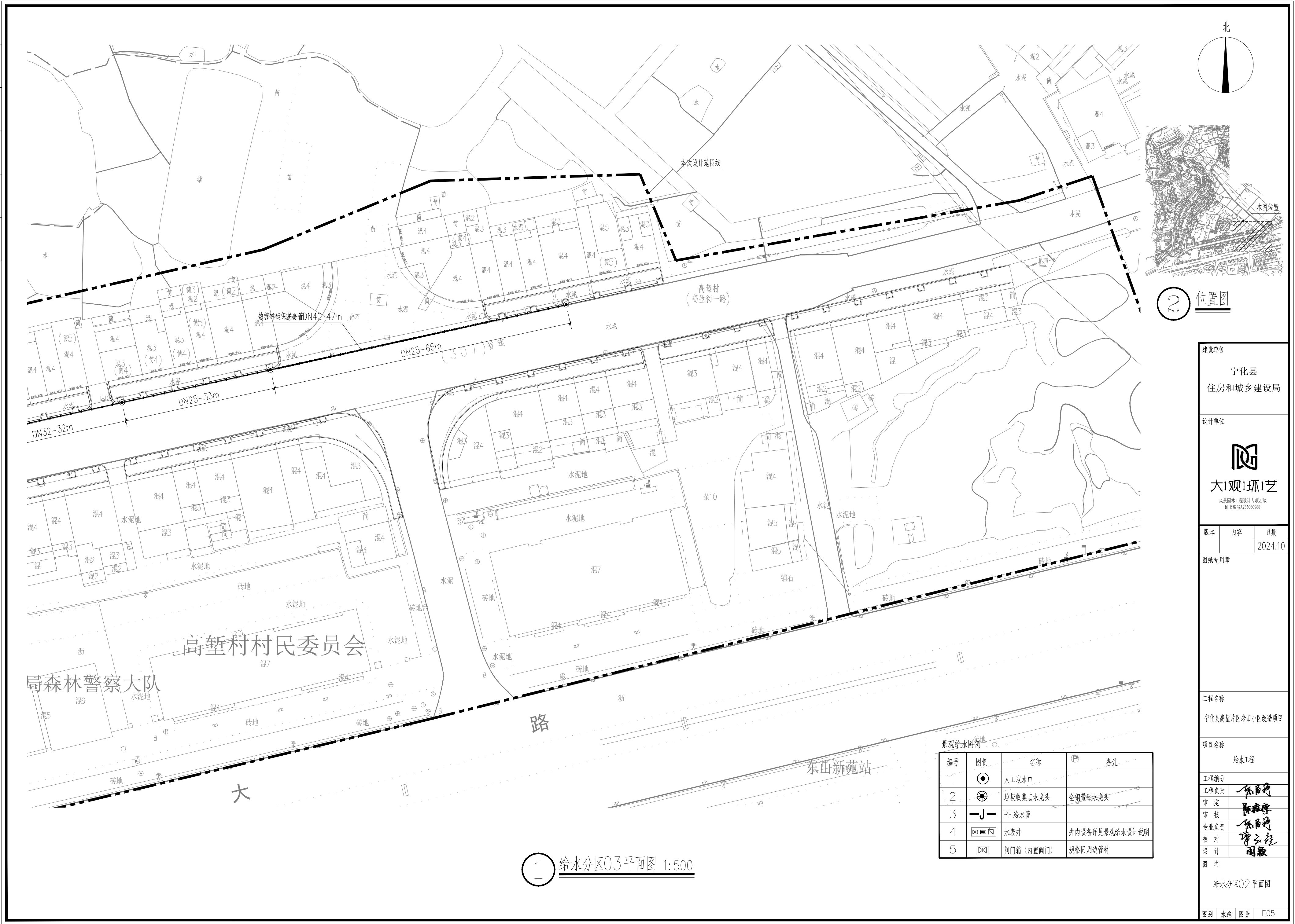


② 位置图

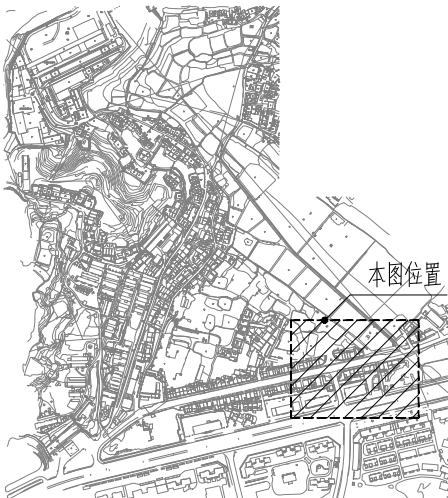
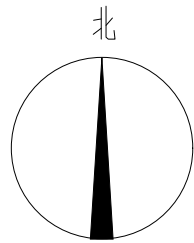
建设单位		
宁化县		
住房和城乡建设局		
设计单位		
		
大 观 环 艺		
风景园林工程设计专项乙级 证书编号A235096988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高塆片区老旧小区改造项目		
项目名称		
给水工程		
工程编号		
工程负责	陈自将	
审 定	陈自将	
审 核	陈自将	
专业负责	陈自将	
校 对	曾立群	
设 计	周颖	
图 名		
给水分区01平面图		
图例	水施	图号
		E04

① 给水分区02平面图 1:500

日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
		绿化			电气
		景观			结构
		给排水			



1 给水分区03平面图 1:500



2 位置图

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号4230060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高堑片区老旧小区改造项目

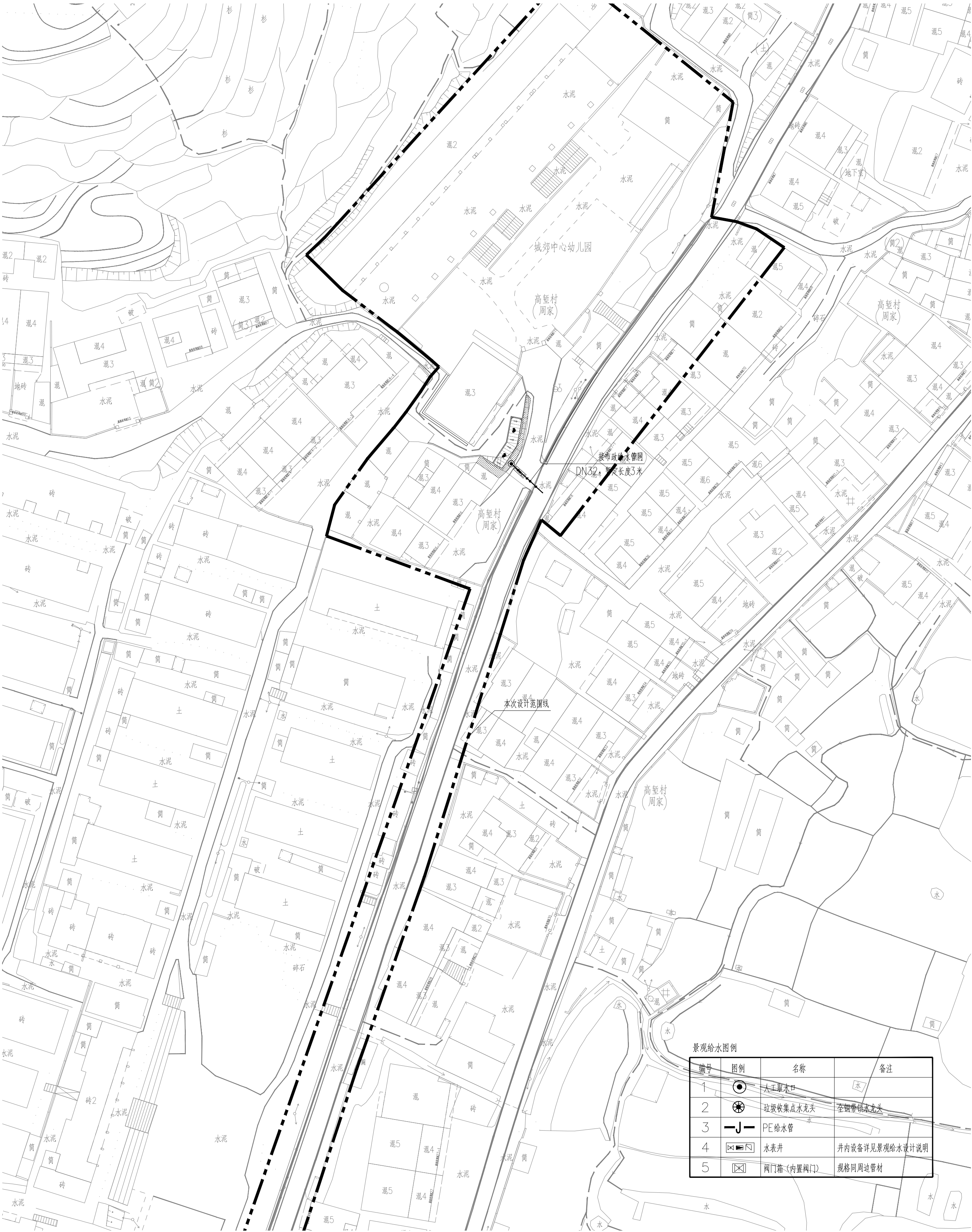
项目名称
给水工程

工程编号
工程负责
审 定
审 核
专业负责
校 对
设 计
图 名

给水分区02平面图

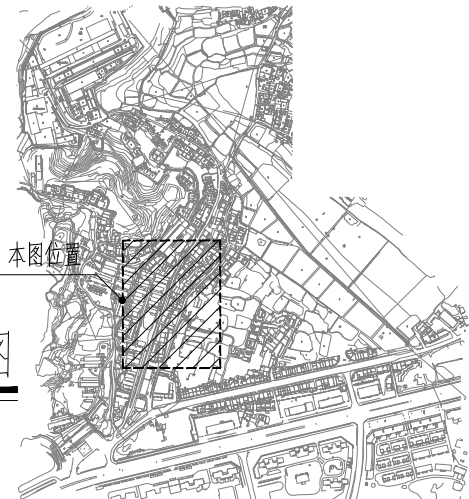
编号	图例	名称	备注
1		人工取水口	
2		垃圾收集点水龙头	全铜带锁水龙头
3		PE给水管	
4		水表井	井内设备详见景观给水设计说明
5		阀门箱(内置阀门)	规格同周边管材

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					



景观给水图例			
编号	图例	名称	备注
1		人工取水口	
2		垃圾收集点水龙头	全铜带锁水龙头
3		PE 给水管	
4		水表井	井内设备详见景观给水设计说明
5		阀门箱 (内置阀门)	规格同周边管材

① 给水分区04平面图 1:500



② 位置图

建设单位		宁化县住房和城乡建设局	
设计单位		大观环艺	
版本		内容	日期
图纸专用章			2024.10
工程名称		宁化县高第片区老旧小区改造项目	
项目名称		给水工程	
工程编号		给水工程	
工程负责人		陈德辉	
审核		陈德辉	
专业负责		陈德辉	
设计		陈德辉	
校对		陈德辉	
图名		给水分区03平面图	
图例	水施	图号	E06

日期	姓名	专业	绿化	电气
日期	姓名	专业	绿化	电气
日期	姓名	专业	绿化	电气

景观电气设计说明

一、设计依据：

- 建设单位提供的有关资料；
- 景观专业提供的施工图及植施图；
- 《城市道路照明设计标准》（CJJ45—2006）；
- 《低压配电设计规范》（GB50054—2011）；
- 《供配电系统设计规范》（GB50052—2009）；
- 《电力工程电缆设计规范》（GB50217—2007）。

二、设计范围：

本次设计为红线以内增加缺失的路灯。

三、供电设计：

- 负荷等级：本工程按三级负荷供电。
- 供电电源及电压：本次增加的灯具先由太阳能供电，后续再接入市政用电。

四、电线电缆敷设：

- 室外管线敷设：室外动力、照明和控制采用穿PVC管埋地敷设；穿越道路和广场硬地处埋深0.8米，绿化地带埋深0.6米，控制电缆在绿化地带埋深可为0.5米。电缆沿路边埋地敷设时，应与路边距离为0.4m。
- 本项目灯具暂不考虑接电，仅预埋套管。东大路南侧电缆型号暂定为YJV—0.6/1KV—5*10mm，其他区域电缆型号暂定为YJV—0.6/1KV—5*25mm，实际型号由管理单位确定。
- 室内电缆和电线敷设：采用穿UPVC难燃电线管或线槽沿柱、墙、板和地面暗敷。
- 在室外电缆敷设的线路上，应设置手孔，直线段每隔 30~50米处，设置一处手孔；电缆转弯和分叉处，设置手孔；电缆跨越道路时，在道路两边应设置手孔；在电缆敷设线路上设置手孔的数量及位置，应按现场情况及需要确定。
- 电缆穿过水池壁、墙壁或楼板面时，应采取穿防水套管的防水措施。
- 电缆的弯曲半径应不小于其外径的15倍；电缆穿管的管径应不小于电缆外径的1.5倍。
- 连接设备或灯具的电缆，应预留适当长度（1.0米）作为检修和调试设备或灯具用，电缆接头采用防水接线盒。
- 电缆敷设做法参照《国家建筑标准设计 05X101—2》。

五、灯具选型和安装方式

每一灯具需设单独熔断器，且所有气体放电灯具，在出厂前应装配提高功率因数的电解电容器，以保证气体放电灯具的功率因数COS φ ≥0.92。

灯具安装位置详见灯具布置平面图。灯具安装参照建施，或参照《国家建筑标准设计 03D702—3》，其余灯具参照厂家有关资料。

灯具样式选用50wLED 太阳能路灯，预埋套管，后续接入市政用电。

六、保护接地：

- 本工程采用TN—S系统接地，具体实施须参照GB 14050—2008 系统接地的型式及安全技术要求。电气、防雷接地的接地电阻应小于4欧姆。
- 室内照明配电箱、电缆管和金属线槽，均应与建筑接地干线可靠连接。
- 室外照明配电箱设置二根L50X5热镀锌角钢接地极，打入深度不少于3m，并用—40X4热镀锌扁钢（长度1m）将配电箱和接地极可靠连接。
- 灯具的金属外壳应和保护接地线可靠连接，电箱外壳应与建筑保护接地系统可靠连接。

七、其它

- 本设计线路管线如与原设计电缆沟位置重叠，在允许的情况下可将本设计管线敷设于电缆沟内。
- 施工应符合《建筑电气安装工程施工规范和验收标准》，未尽处应符合现行有关规范规定。

八、灯具选型

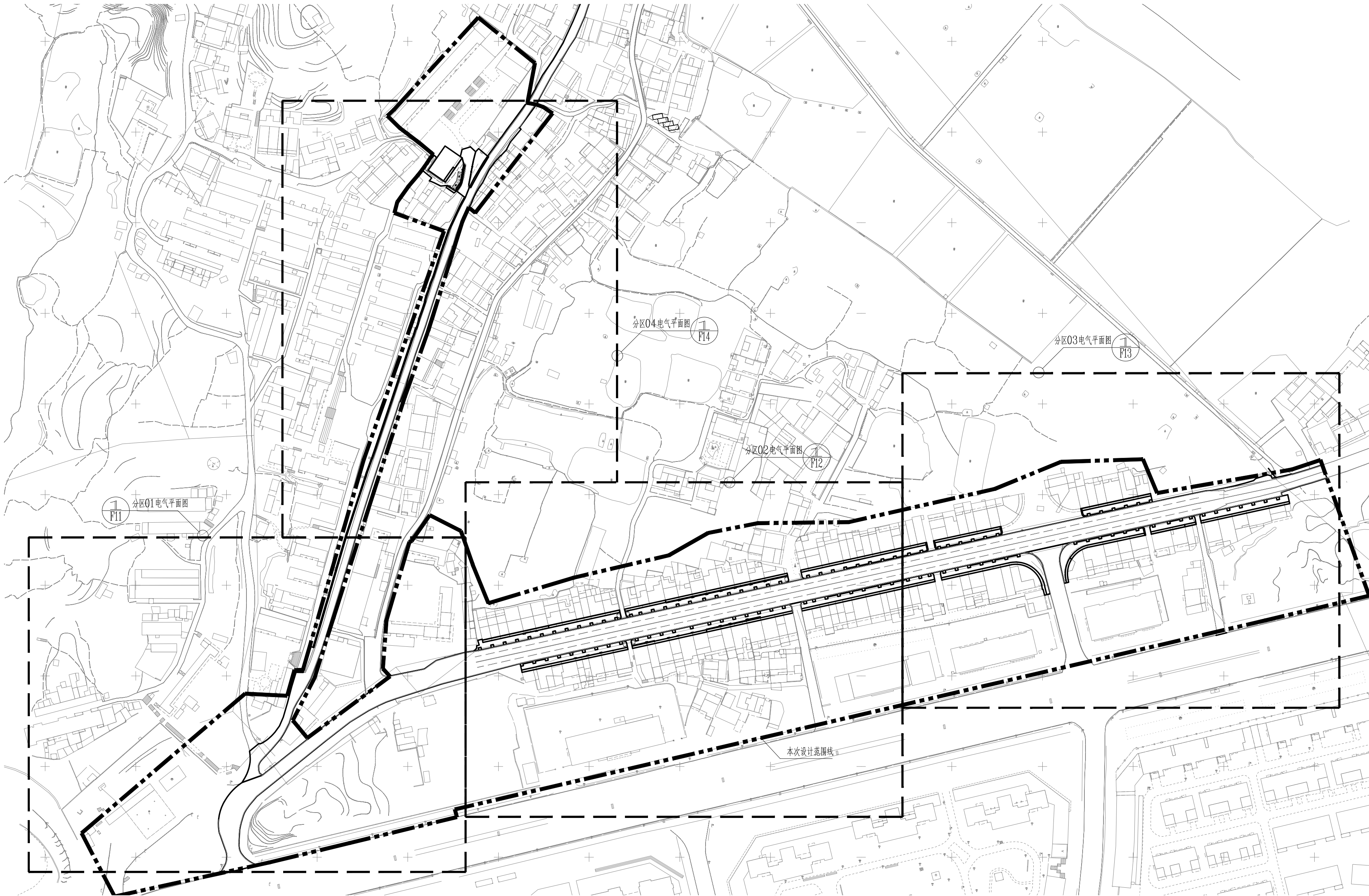


LED 太阳能路灯，太阳能板60W，LED 灯头50W，锂电池45AH 内置于灯头内。

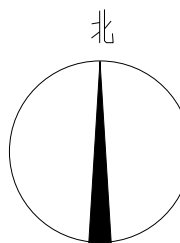
A 字臂，镀锌钢管，高度详见平面布置图图例标注。

建设单位		
宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位		
 大 观 环 艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号4230060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		

专业	姓名	日期
景观		
结构		
给排水		
电气		
暖通		
其他		



分区索引平面图 1:1500



建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号: A23060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高壁片区老旧小区改造项目

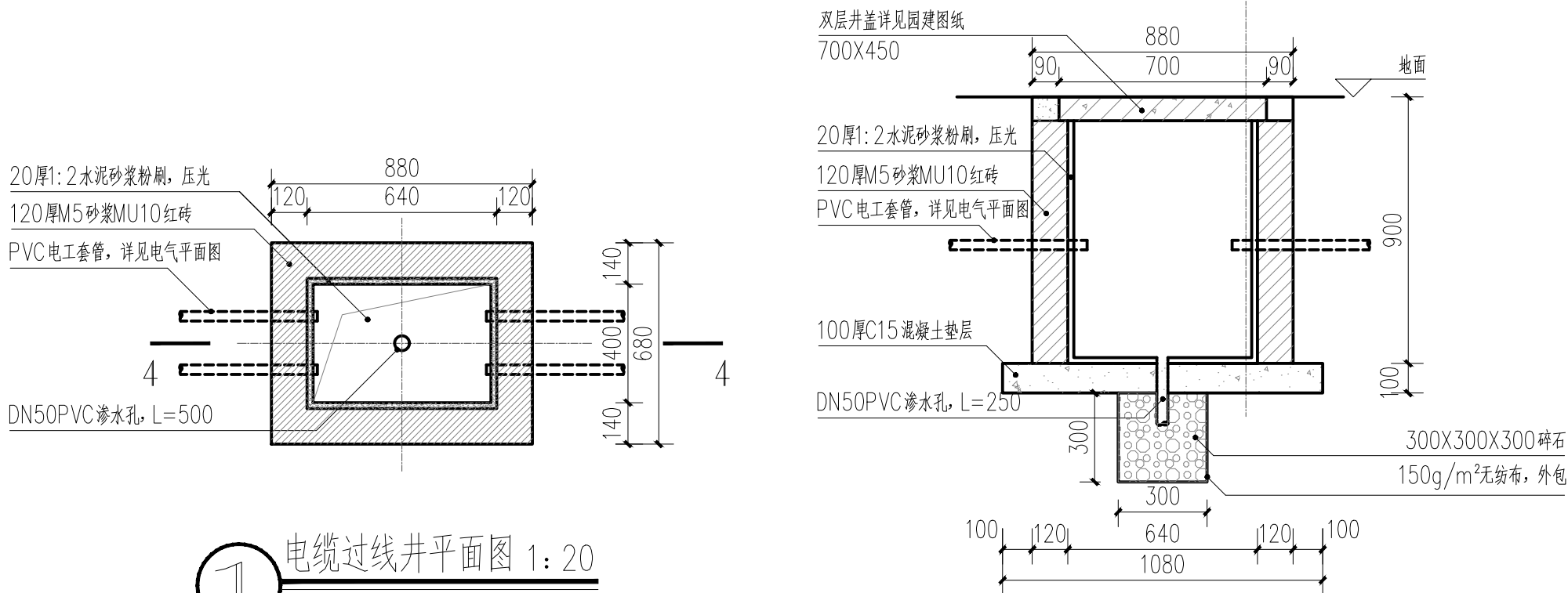
项目名称
电气工程

工程编号	
工程负责	陈自河
审 定	陈自河
审 核	陈自河
专业负责	陈自河
校 对	陈自河
设 计	陈自河
图 名	

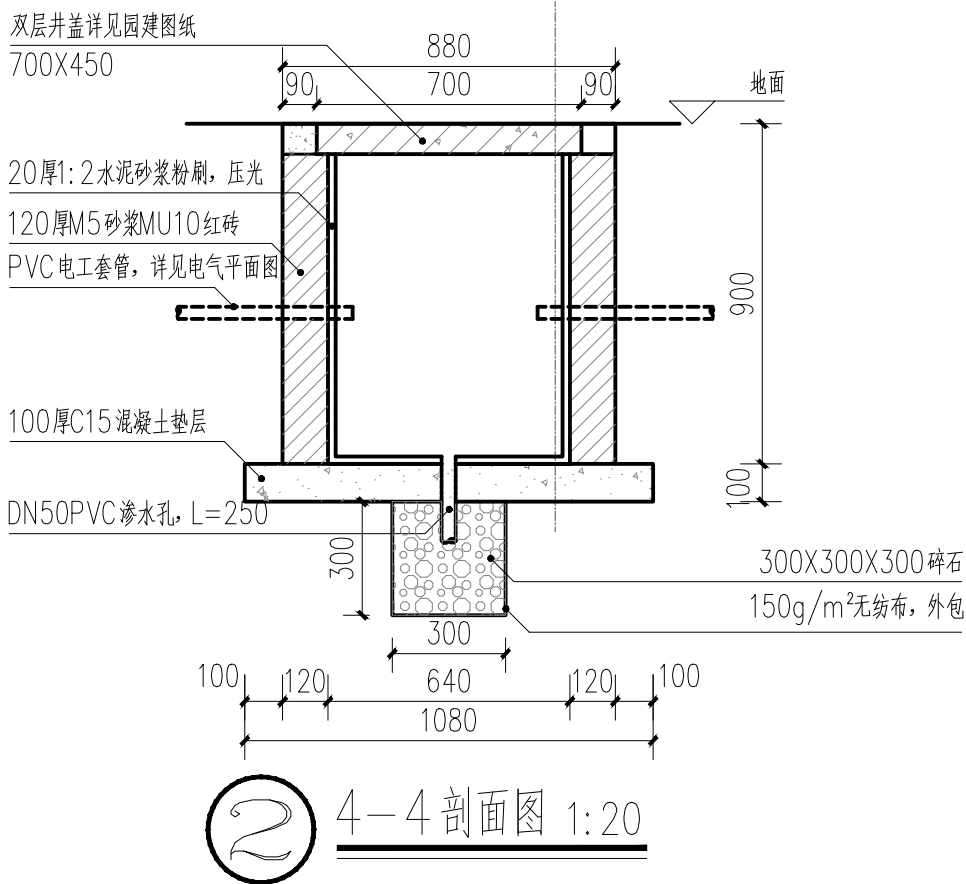
分区索引平面图

图别 电施 图号 F02

日期		姓名		专业	绿化
日期		姓名		专业	电气
日期		姓名		专业	结构
日期		姓名		专业	给排水



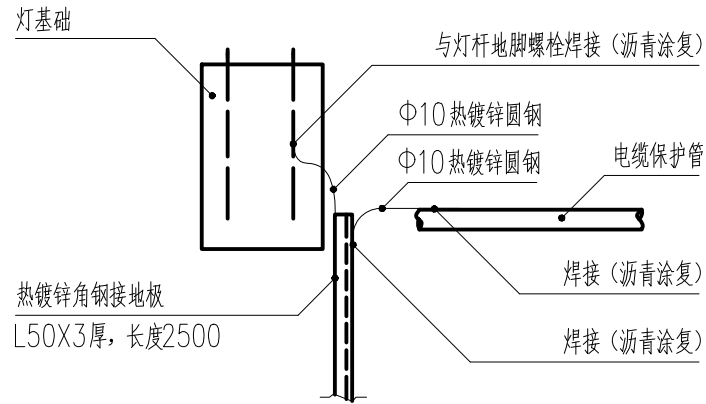
1 电缆过线井平面图 1:20



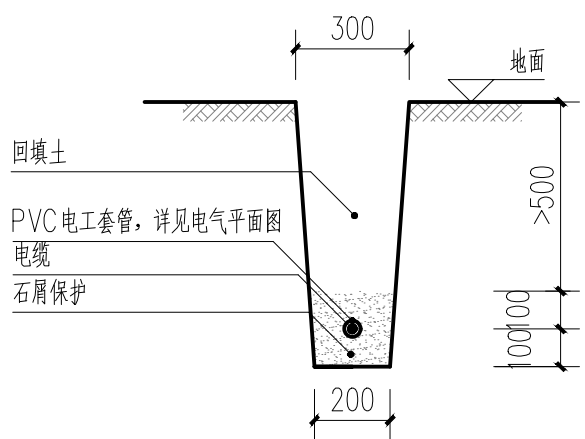
2 4-4剖面图 1:20



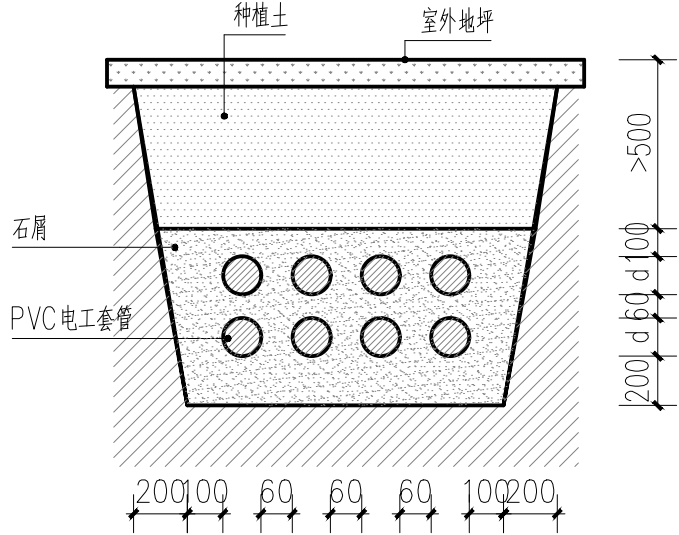
3 不锈钢防水接线盒意向图像



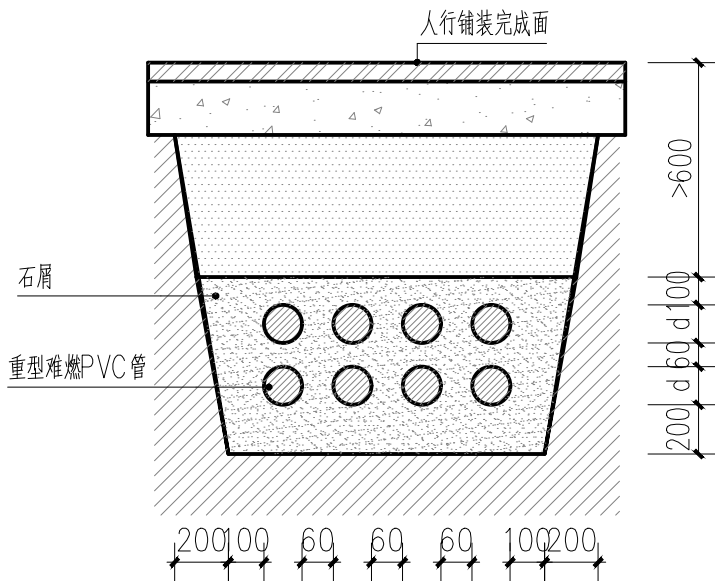
4 电缆保护管接地图 1:20



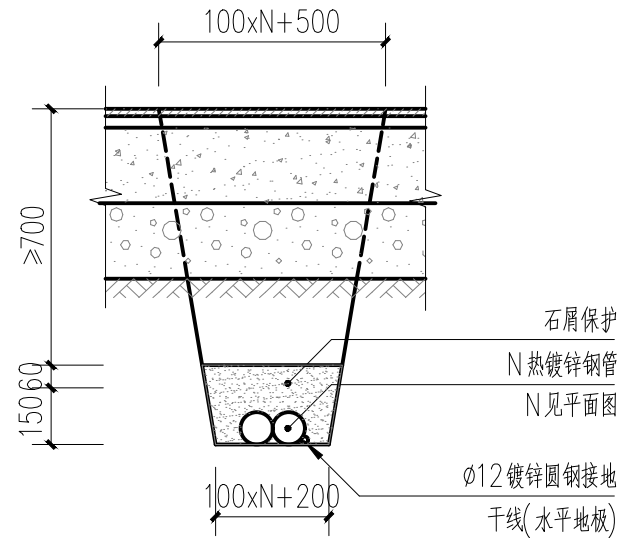
5 单根电缆埋设图



6 草地预埋电缆套管断面图 1:20



7 铺装预埋电缆套管断面图 1:20



8 过路管施工剖面图 1:20

- 预埋管图尺寸单位为毫米。
- 基础施工时，应挖至实土，并将地基土夯实。
- 过路处采用热镀锌钢管时，壁厚不小于4mm，内径见总平面图。
- 回填石屑后，应用水将石屑冲实。
- 施工时，应注意不要对管坑两边的原有路基造成破坏。
- 预埋管按本图原则确定：
 $d = \text{预埋管内径} + 2 \times \text{壁厚}$
 $L = nd + (n+1) \times 60$ (n为一排管的数量)
 $H = 700 + k(d+60)$ (k为管的排数数量)

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位
大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号: A230060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

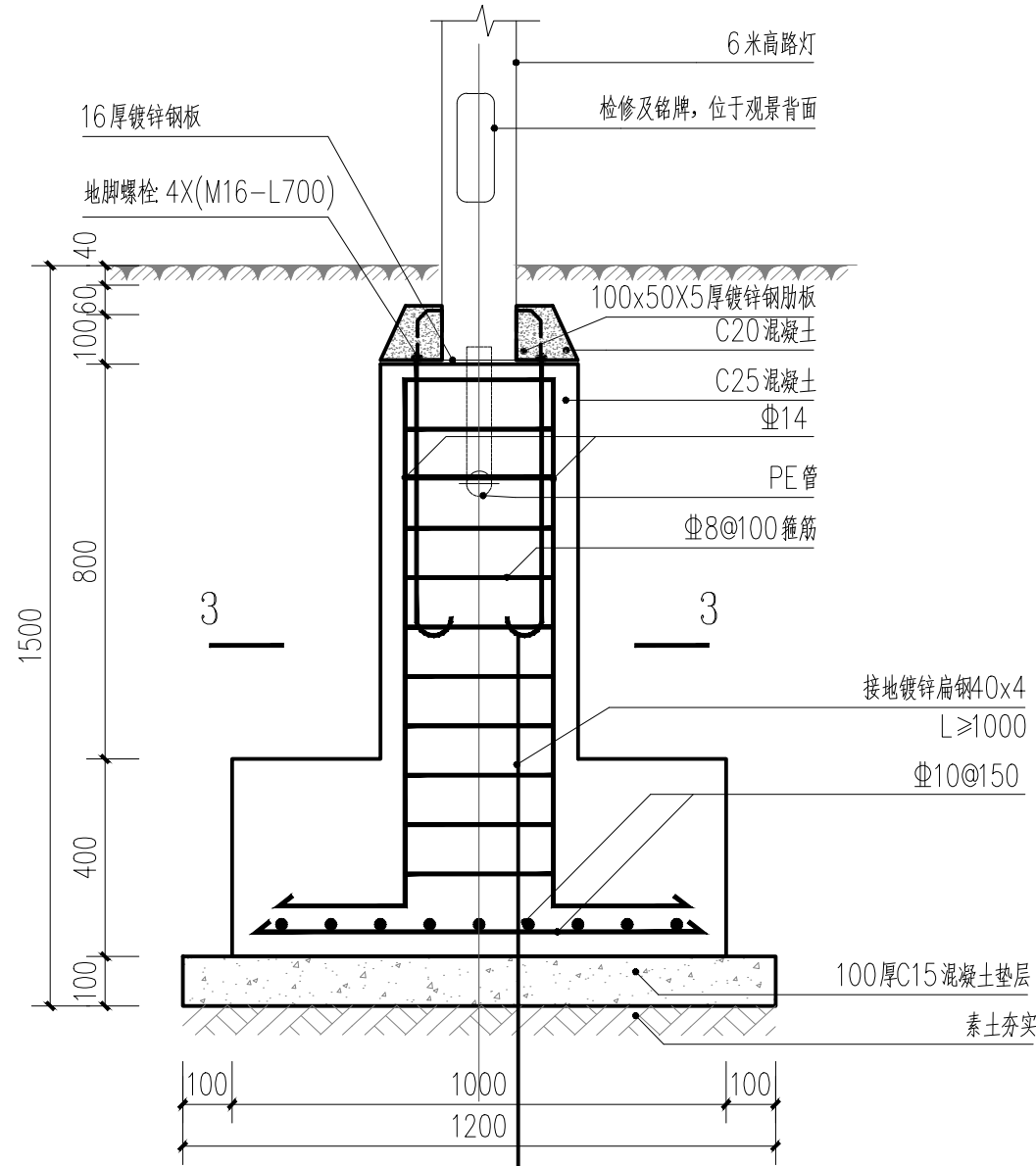
工程名称
宁化县高枰片区老旧小区改造项目

项目名称
电气工程

工程编号	
工程负责	陈自河
审定	陈自河
审核	陈自河
专业负责	陈自河
校对	陈自河
设计	陈自河
图名	电气工程基础详图

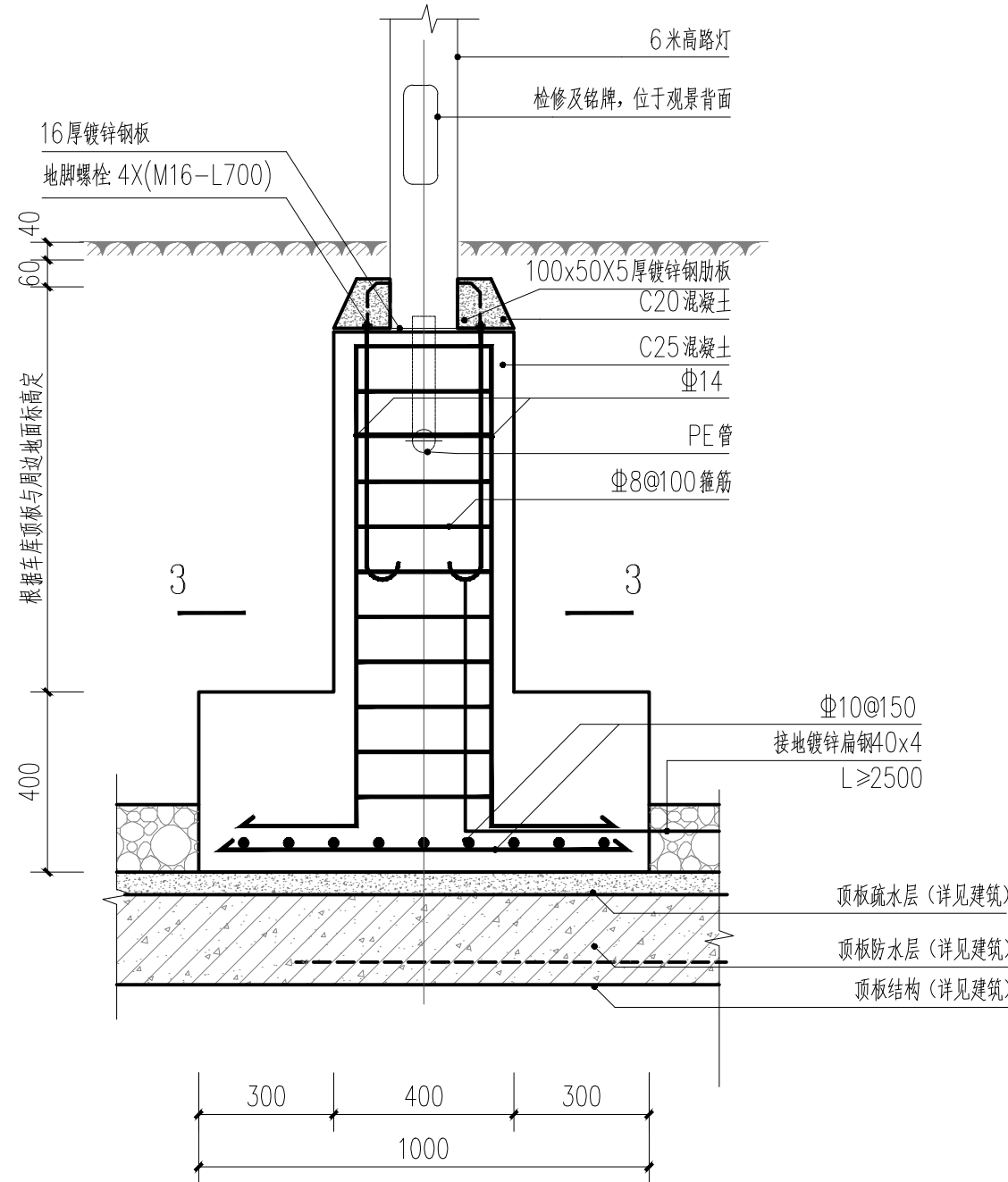
图别	电施	图号	F03
----	----	----	-----

日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
		绿化			电气
		结构			给排水



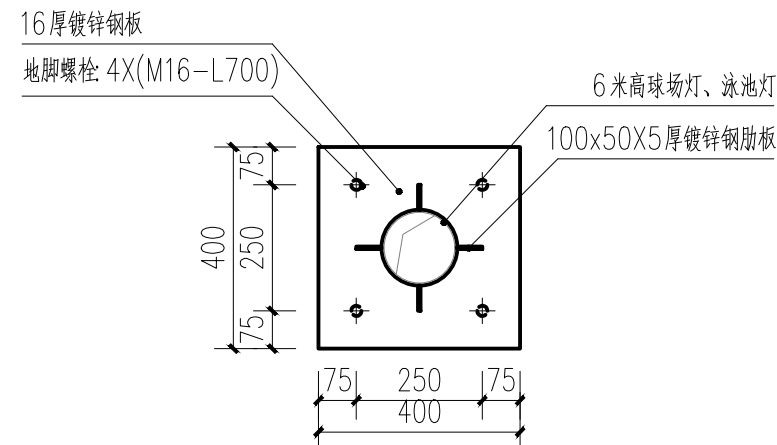
1 1-1 1:15

说明：此大样适用于非车库顶板构造。

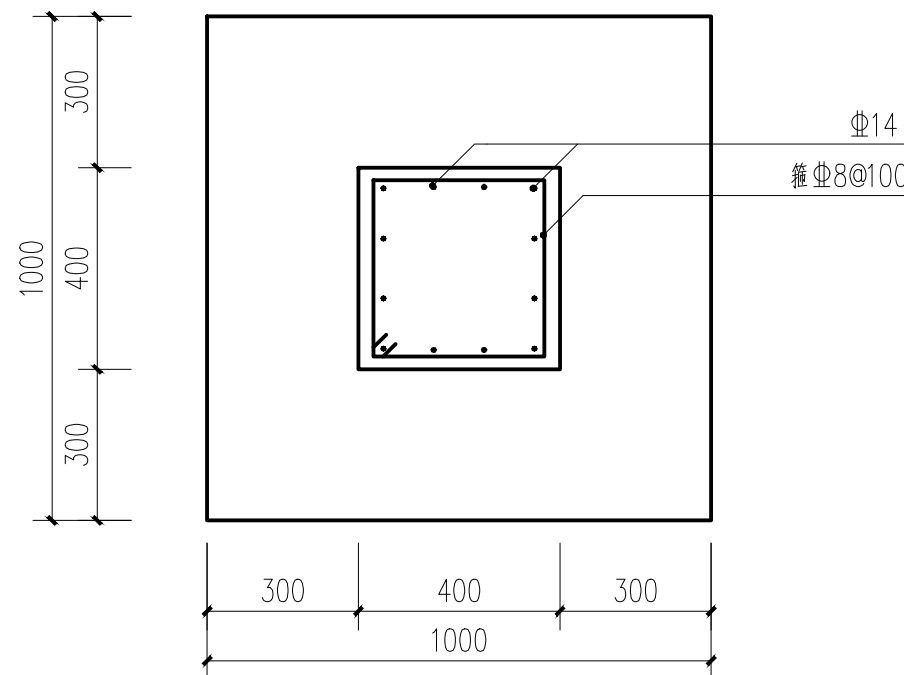


2 2-1 1:15

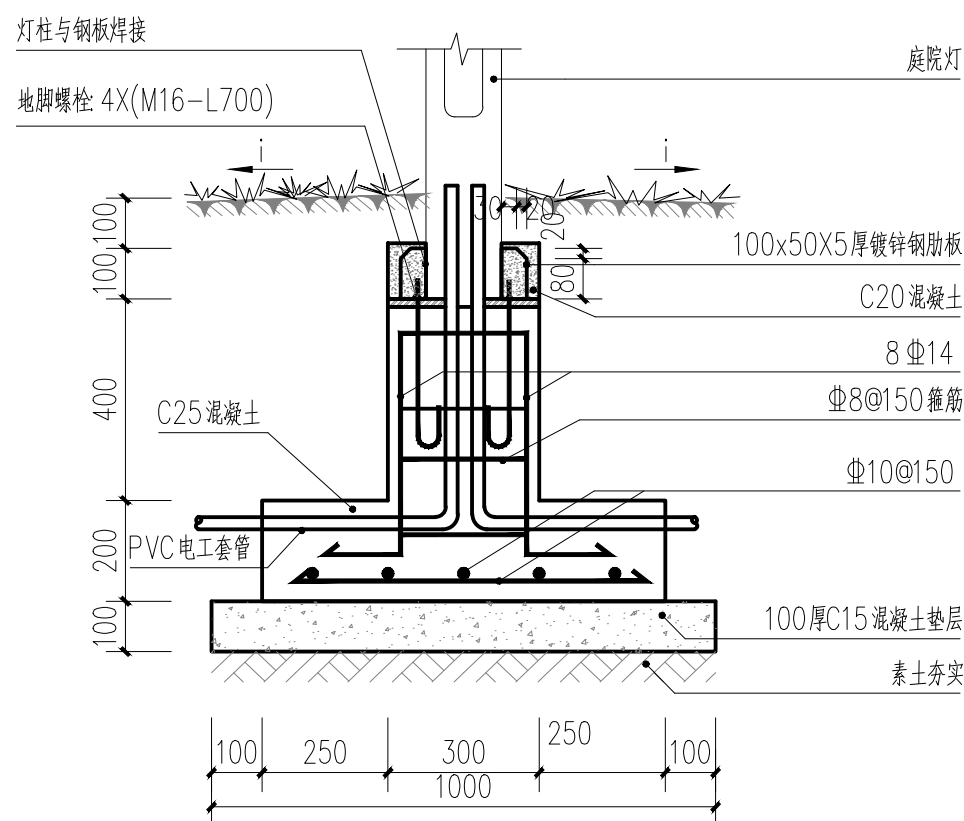
说明：此大样适用于车库顶板构造。



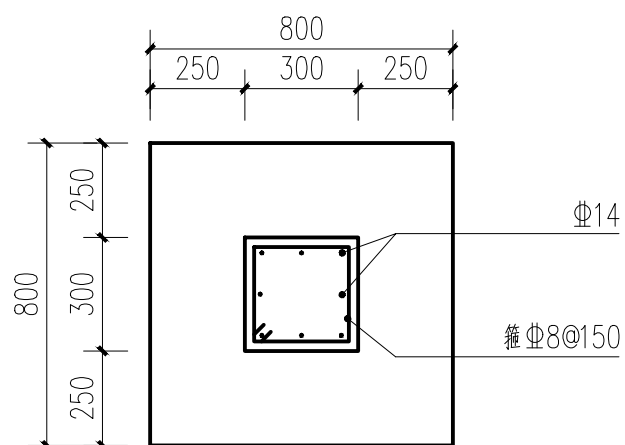
3 灯柱平面图 1:15



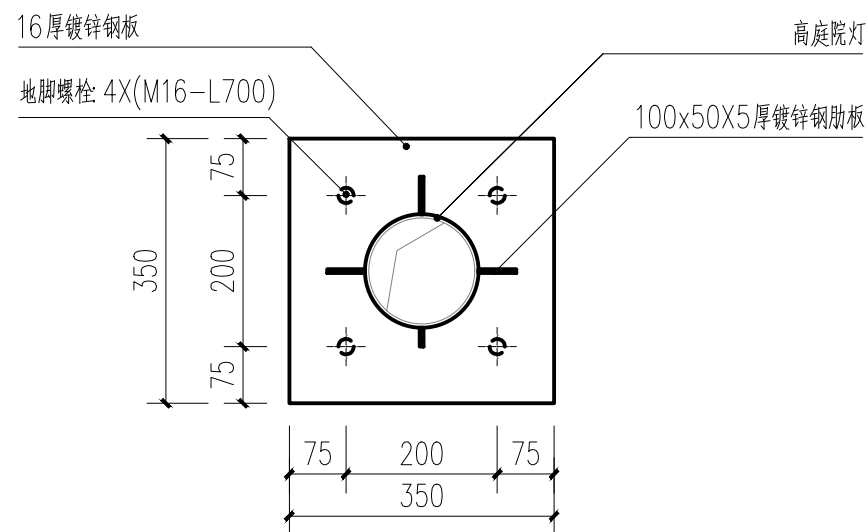
4 3-3 1:15



1 4m高路灯基础安装详图 1:15



2 4m高路灯基础配筋图 1:20



3 4m高路灯灯柱平面图 1:10

- 庭院灯说明：
- 1.要求灯基础置于原状土上，地基承载力大于200kPa。如遇不良地质土层应进行地基处理。
 - 2.基础周围回填土应按道路人行道压实度要求处理。
 - 3.PE线和接地板，灯杆等金属外壳应可靠焊接。每盏灯具设一根接地板，接地板顶部埋深0.7m。
 - 4.法兰盘尺寸及螺孔安装尺寸以订货灯具相应尺寸为准，灯杆与法兰盘连接处应设加劲板。
 - 5.庭院灯距离路边0.8米安装。

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位
大!观!环!艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号4230060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高壁片区老旧小区改造项目

项目名称
电气工程

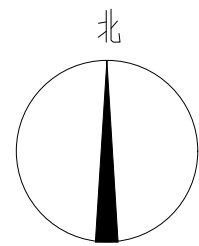
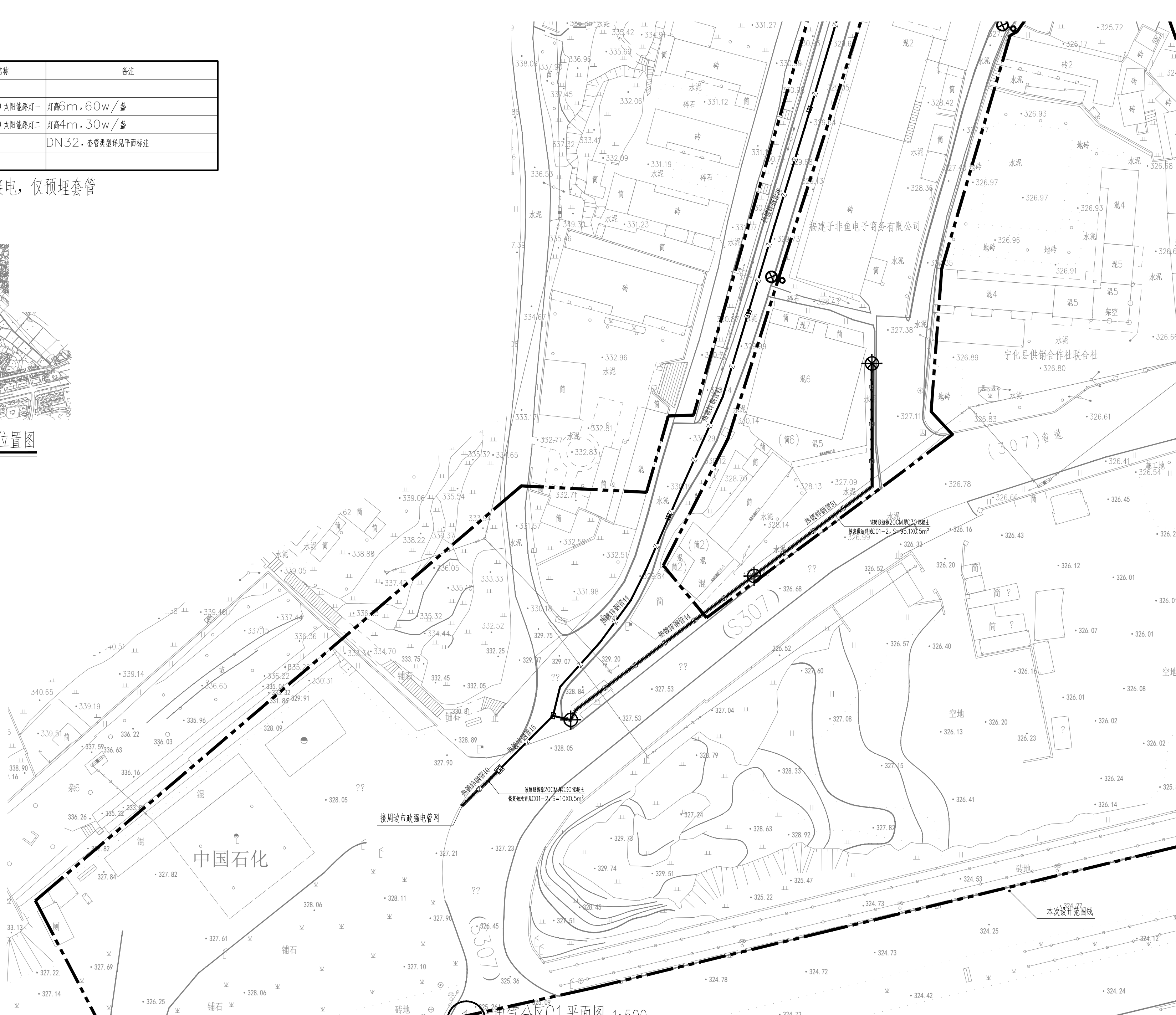
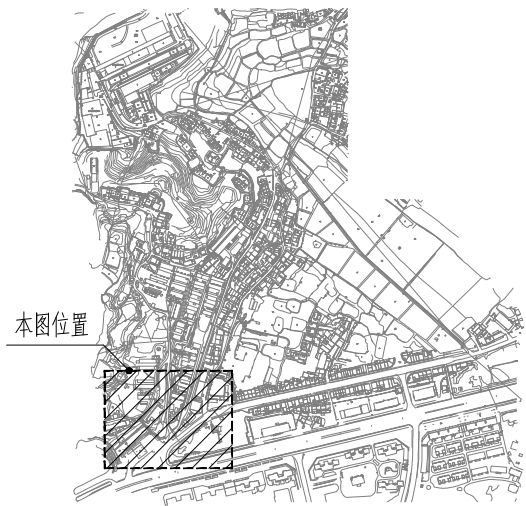
工程编号	
工程负责	陈自河
审 定	陈自河
审 核	陈自河
专业负责	陈自河
校 对	陈自河
设 计	陈自河
图 名	电气工程基础详图二

图别 电气 图号 F04

姓名	日期	专业	姓名	日期	专业
曹源		绿化			
结构		电气			
给排水					

编号	图例	名称	备注
1		现有路灯	
2		新增_LED 太阳能路灯一	灯高6m, 60w/盏
3		新增_LED 太阳能路灯二	灯高4m, 30w/盏
4		电力套管	DN32, 套管类型详见平面图注
5		电缆过线井	

本项目暂不考虑接电，仅预埋套管



建设单位

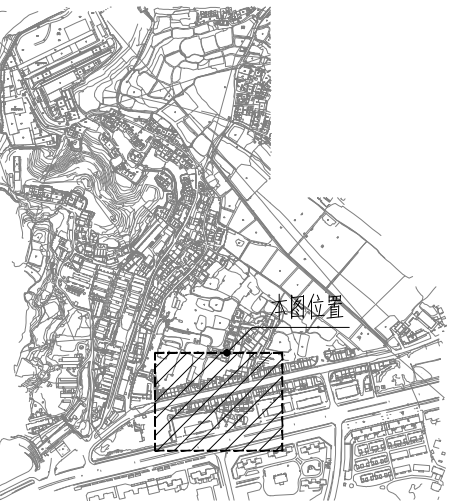
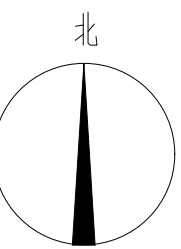
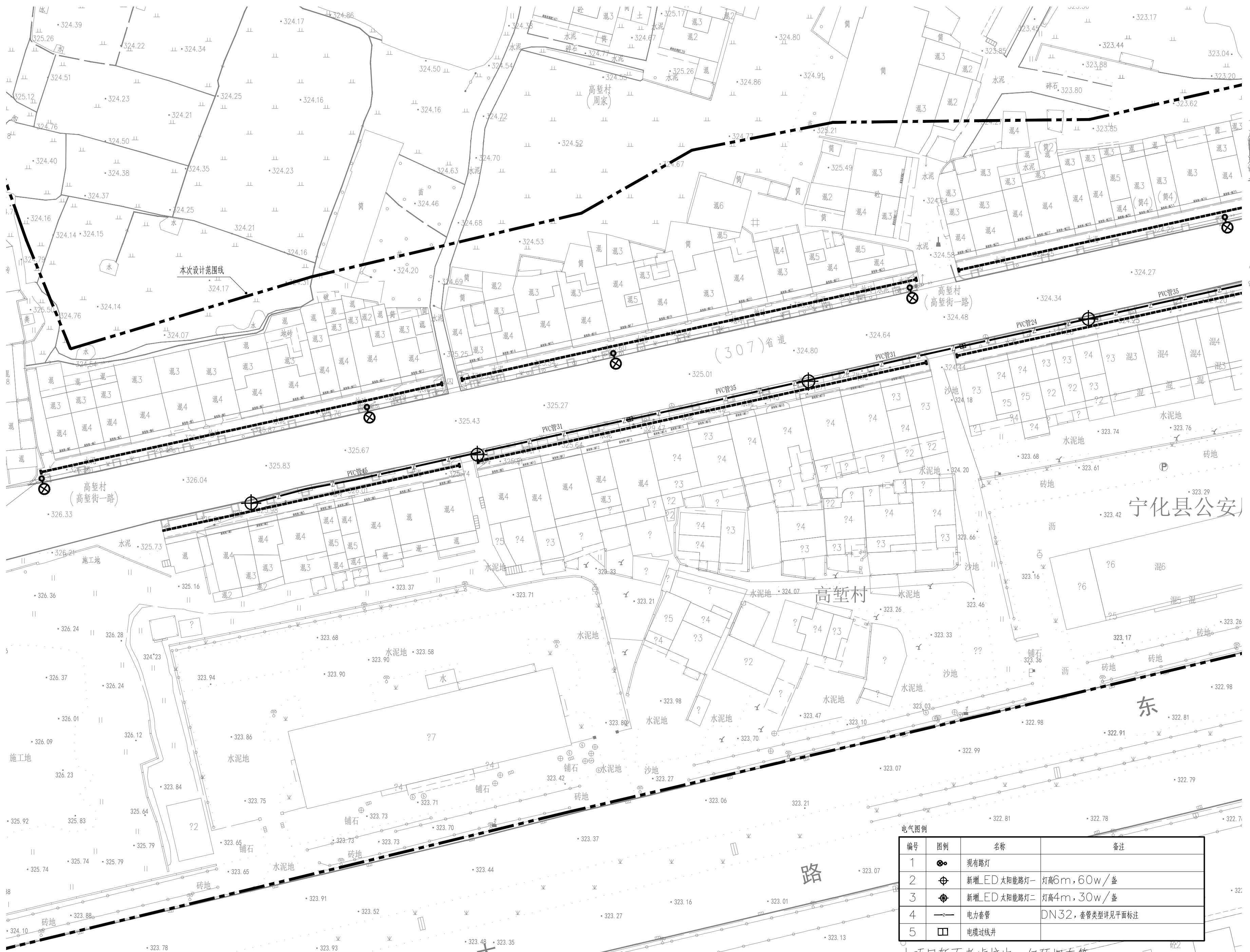
宁化县
住房和城乡建设局

版本	内容	日期
		2024.10

工程名称
宁化县高塹片区老旧小区改造项目

图 名			
电气分区01平面图			
图别	电施	图号	F11

姓名	日期	专业	姓名	日期	专业
曹源		绿化			
结构		电气			
给排水					



② 位置图

建设单位

宁化县
住房和城乡建设局

设计单位



大·观·环·艺

风景园林工程设计专项乙级
证书编号A2330606988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高埕片区老旧小区改造项目

项目名称	电气工程
------	------

工程编号	
工程负责	陈昌新
审 定	
审 核	陈维平
专业负责	陈昌新
校 对	李立珍
设 计	周颖
图 名	

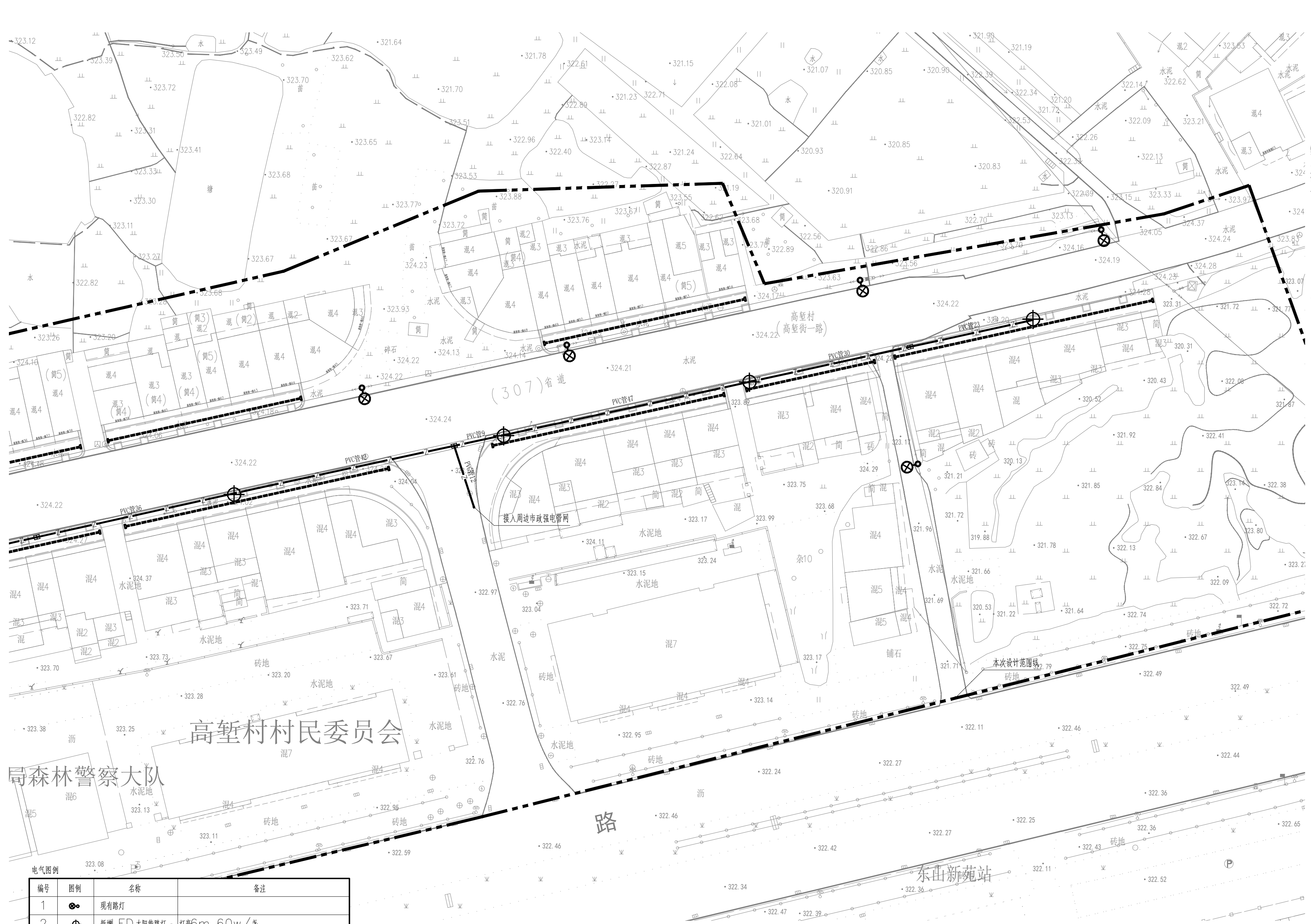
电气分区O平面图

图别	电施	图号	F12
----	----	----	-----

① 电气分区02平面图 1:500

本项目暂不考虑接电，仅预埋套管

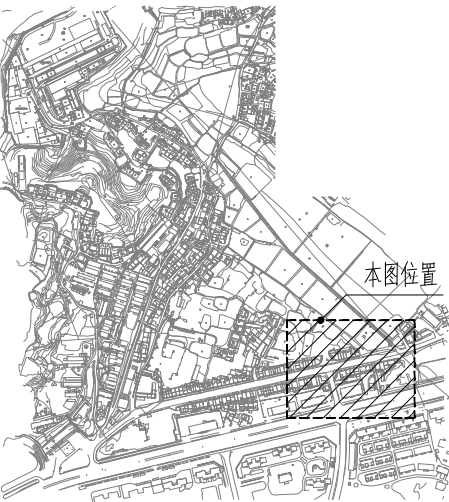
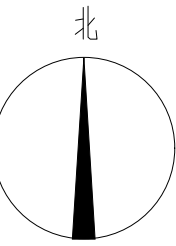
姓名	日期	专业	姓名	日期	专业
景观		绿化			
结构		电气			
给排水					



编号	图例	名称	备注
1		现有路灯	
2		新增 LED 太阳能路灯一	灯高6m, 60w/盏
3		新增 LED 太阳能路灯二	灯高4m, 30w/盏
4		电力套管	DN32, 套管类型详见平面标注
5		电缆过线井	

本项目暂不考虑接电，仅预埋套管

1 电气分区03平面图 1:500



② 位置图

建设单位

宁化县
住房和城乡建设局

设计单位



大 | 观 | 环 | 艺

风景园林工程设计专项乙级
证书编号A235060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称

宁化县高堃片区老旧小区改造项目

项目名称
电气工程

工程编号	
工程负责	陈自将
审 定	
审 核	陈自将
专业负责	陈自将
校 对	李云廷
设 计	周颖
图 名	

电气分区03平面图

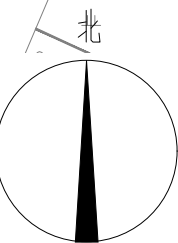
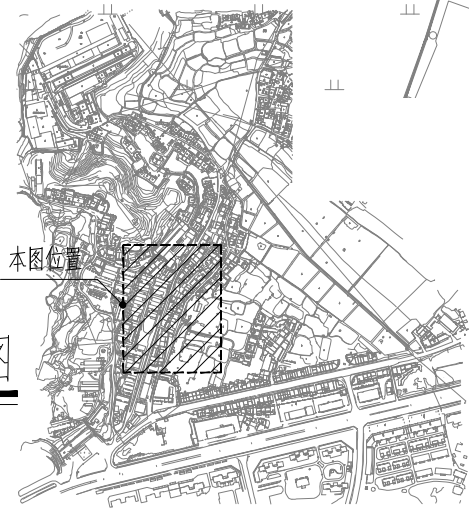
图别	电施	图号	F13
----	----	----	-----

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					



编号	图例	名称	备注
1		现有路灯	
2		新增LED太阳能路灯一	灯高6m, 60w/盏
3		新增LED太阳能路灯二	灯高4m, 30w/盏
4		电力套管	DN32, 套管类型详见平面标注
5		电缆过线井	

本项目暂不考虑接电，仅预埋套管



1 电气分区04平面图 1:500

2 位置图

工程名称	宁化县高片片区老旧小区改造项目	设计单位	宁化县住房和城乡建设局
工程编号	宁建高片[2024]001号	建设单位	宁化县住房和城乡建设局
工程负责人	陈德辉	项目负责人	陈德辉
审核	陈德辉	审核	陈德辉
专业负责人	陈德辉	专业负责人	陈德辉
校核	陈德辉	校核	陈德辉
设计	陈德辉	设计	陈德辉
图名	电气分区04平面图	图例	图例
图号	F14	图号	F14

宁化县高堦片区老旧小区改造项目

施工图设计

第一部分	园建工程
第二部分	种植工程
第三部分	水电工程
第四部分	市政工程

管综布设规范说明

1. 市政管网布局涉及污水管线、雨水管线、电力管线、通信管线、消防给水管线、燃气管线等多个专业的管线布置。规范参照《城市工程管线综合规划规范》GB50289-2016相关要求，在施工时需根据相关要求进行排布。

工程管线之间及其与建(构)筑物之间的最小水平净距(m)见下表:

序号	管线及建(构)筑物名称	建(构)筑物	1		2		3	4	5				6	7		8		9	10	11	12			13	14	15									
			给水管线		污水、雨水管线	再生水管线			燃气管线					电力管线		通信管线					地上杆柱														
			d≤200mm	d>200mm					低压	中压		次高压		直埋热力管线	保护管	直埋	管道、通道				管沟	乔木	灌木				通信照明及<10kV	高压铁塔基础边		道路侧石边缘	有轨电车钢轨	铁路钢轨(或坡脚)			
										B	A	B																A	≤35kV				>35kV		
1	建(构)筑物	—	1.0	3.0	2.5	1.0	0.7	1.0	1.5	5.0	13.5	3.0	0.6	1.0	1.5	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—										
2	给水管线	d≤200mm d>200mm	1.0 3.0	—	1.0 1.5	0.5	0.5		1.0	1.5	1.5	0.5	1.0	1.5	1.5	1.0	0.5	3.0	1.5	2.0	5.0	—	—	—											
3	污水、雨水管线	2.5	1.0	1.5	—	0.5	1.0	1.2	1.5	2.0	1.5	0.5	1.0	1.5	1.5	1.0	0.5	1.5	1.5	2.0	5.0	—	—	—											
4	再生水管线	1.0	0.5	0.5	—	—	0.5	—	1.0	1.5	1.0	0.5	1.0	1.5	1.0	0.5	3.0	1.5	2.0	5.0	—	—	—												
5	燃气管线	低压	P<0.01MPa	0.7	1.0	DN≤300mm 0.4 DN>300mm 0.5	1.0	1.5	1.0	1.0	1.5	2.0	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	2.0	5.0	2.5	—										
		中压	B	0.01MPa≤P≤0.2MPa	1.0																					0.5	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.75	2.0	1.5
			A	0.2MPa<P≤0.4MPa	1.5																					1.2	1.0	1.5	1.0	1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.5
			B	0.4MPa<P≤0.8MPa	5.0																					1.0	1.5	1.0	1.5	1.0	1.0	2.0	1.2	5.0	2.5
		次高压	A	0.8MPa<P≤1.6MPa	13.5																					1.5	2.0	1.5	2.0	1.5	1.5	4.0	—	—	—
6	直埋热力管线	3.0	1.5	1.5	1.0	1.0	1.5	2.0	—	2.0	1.0	1.5	1.5	1.0	(3.0>330kV 5.0)	1.5	2.0	5.0	—	—	—	—	—												
7	电力管线	直埋	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.5	2.0	0.25	0.1	<35kV 0.5 ≥35kV 2.0	1.0	0.7	1.0	2.0	1.5	2.0	10.0(非电气化 3.0)	—	—	—												
8	通信管线	直埋	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5	1.0	1.5	1.0	<35kV 0.5 ≥35kV 2.0	0.5	1.0	1.5	1.0	0.5	0.5	2.5	1.5	2.0	2.0	—	—												
9	管沟	0.5	1.5	1.5	1.5	1.0	1.5	2.0	4.0	1.5	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.5	1.0	1.0	3.0	1.5	2.0	5.0	—												
10	乔木	—	1.5	1.5	1.0	0.75	1.2	1.5	0.7	1.5	1.0	1.0	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0											
11	灌木	—	1.0	1.0	1.0	0.75	1.2	1.5	0.7	1.5	1.0	1.0	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0											
12	地上杆柱	通信照明及<10kV	—	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0											
		高压铁塔基础边	≤35kV	—	3.0	1.5	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0											
			>35kV	—	3.0	1.5	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0											
13	道路侧石边缘	—	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5											
14	有轨电车钢轨	—	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0											
15	铁路钢轨(或坡脚)	—	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0											

2. 当不同专业管线交叉时，竖向应满足规范要求，满足最下垂直净距。

工程管线交叉时的最小垂直净距(m)见下表:

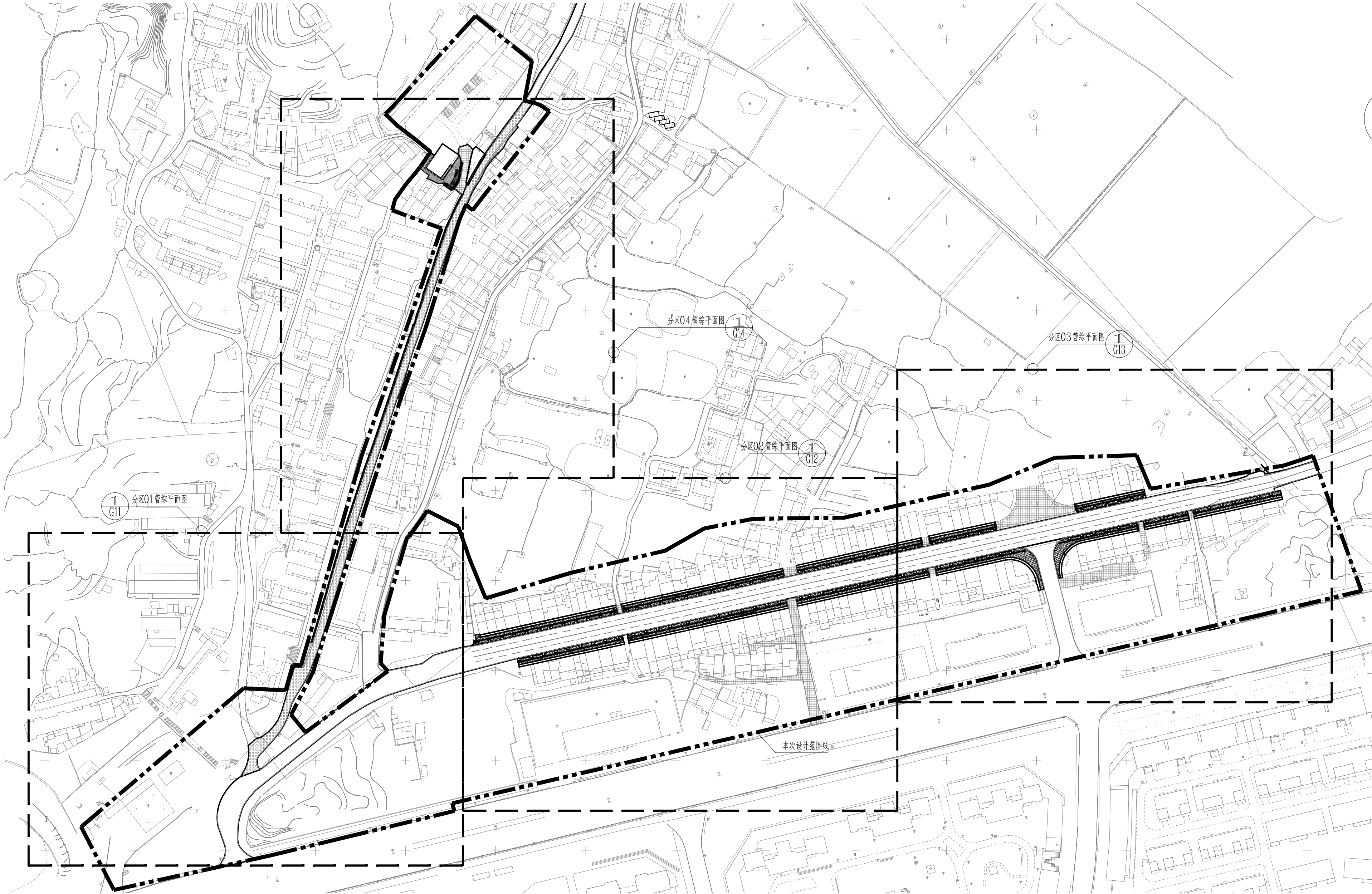
表4.1.14 工程管线交叉时的最小垂直净距(m)												
序号	管线名称		给水管线	污水、雨水 管线	热力 管线	燃气 管线	通信管线		电力管线		再生 水管线	
							直埋	保护 管及 通道	直埋	保护 管		
1	给水管线		0.15									
2	污水、雨水管线		0.40	0.15								
3	热力管线		0.15	0.15	0.15							
4	燃气管线		0.15	0.15	0.15	0.15						
5	通信 管线	直埋	0.50	0.50	0.25	0.50	0.25	0.25				
		保护管、 通道	0.15	0.15	0.25	0.15	0.25	0.25				
6	电力 管线	直埋	0.50*	0.50*	0.50*	0.50*	0.50*	0.50*	0.50*	0.25		
		保护管	0.25	0.25	0.25	0.15	0.25	0.25	0.25	0.25		
7	再生水管线		0.50	0.40	0.15	0.15	0.15	0.15	0.50*	0.25	0.15	
8	管沟		0.15	0.15	0.15	0.15	0.25	0.25	0.50*	0.25	0.15	
9	涵洞(基底)		0.15	0.15	0.15	0.15	0.25	0.25	0.50*	0.25	0.15	
10	电车(轨底)		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
11	铁路(轨底)		1.00	1.20	1.20	1.20	1.50	1.50	1.00	1.00	1.00	

3. 当道路宽度较窄，无法满足全部管线布设要求时，电力、通信管线采用桥架方式布置于建筑墙面。

3.1 架空管线之间及其与建(构)筑物之间在最小垂直净距(m)见下表:

表5.0.9 架空管线之间及其与建(构)筑物之间的最小垂直净距(m)											
名 称		建(构)筑物	地面	公路	电车道 (路面)	铁路 (轨顶)		通信线	燃气管道 $P\leq 1.6$ MPa	其他管道	
						标准轨	电气轨				
电力线	3kV 以下	3.0	6.0	6.0	9.0	7.5	11.5	1.0	1.5	1.5	
	3kV~10kV	3.0	6.5	7.0	9.0	7.5	11.5	2.0	3.0	2.0	
	35kV	4.0	7.0	7.0	10.0	7.5	11.5	3.0	4.0	3.0	
	66kV	5.0	7.0	7.0	10.0	7.5	11.5	3.0	4.0	3.0	
	110kV	5.0	7.0	7.0	10.0	7.5	11.5	3.0	4.0	3.0	
	220kV	6.0	7.5	8.0	11.0	8.5	12.5	4.0	5.0	4.0	
电力线	330kV	7.0	8.5	9.0	12.0	9.5	13.5	5.0	6.0	5.0	
	500kV	9.0	14.0	14.0	16.0	14.0	16.0	8.5	7.5	6.5	
	750kV	11.5	19.5	19.5	21.5	19.5	21.5	12.0	9.5	8.5	
通信线		1.5	(4.5) 5.5	(3.0) 5.5	9.0	7.5	11.5	0.6	1.5	1.0	
燃气管道 $P\leq 1.6$ MPa		0.6	5.5	5.5	9.0	6.0	10.5	1.5	0.3	0.3	
其他管道		0.6	4.5	4.5	9.0	6.0	10.5	1.0	0.3	0.25	

专业	姓名	日期
景观		
结构		
给排水		
电气		
暖通		



分区索引平面图 1:1500

建设单位

宁化县
住房和城乡建设局

设计单位


大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号4233060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称

宁化县高壁片区老旧小区改造项目

项目名称

市政工程

工程编号

工程负责

审 定

审 核

专业负责

校 对

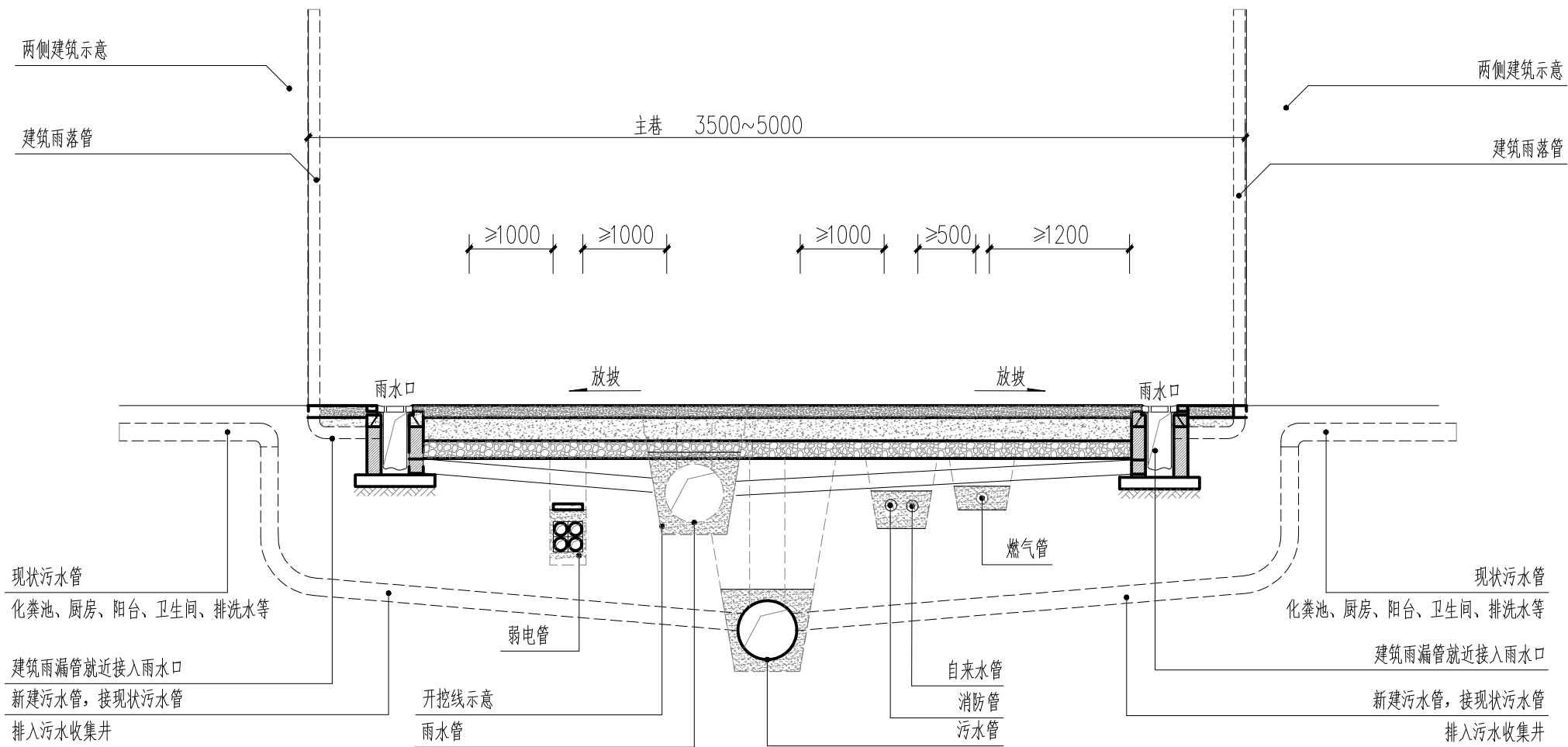
设 计

图 名

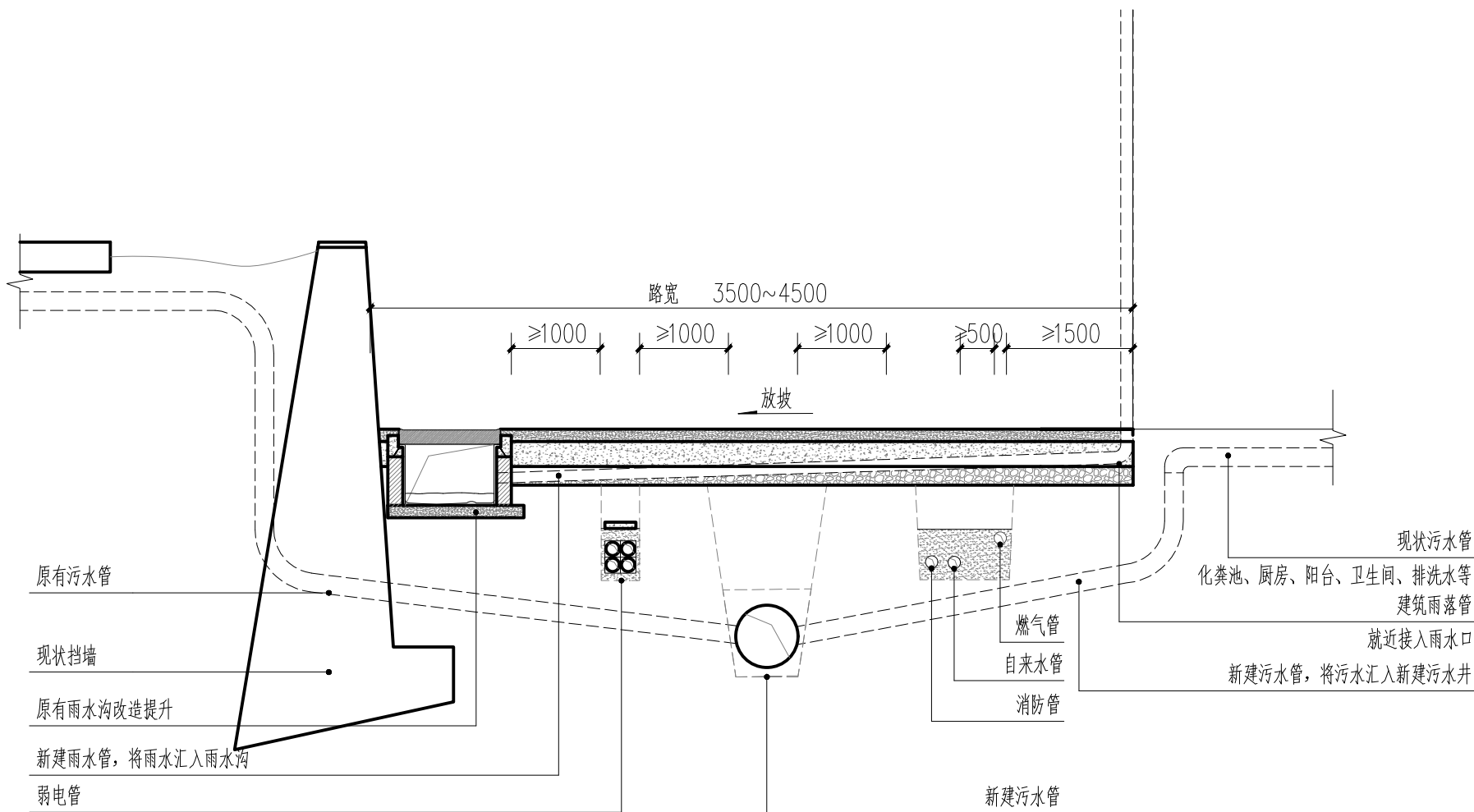
分区索引平面图

图别 管综 图号 G04

日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
		绿化			电气
		专业			专业
		结构			给排水



① 道路类型一管综布置剖面示意图 1:50



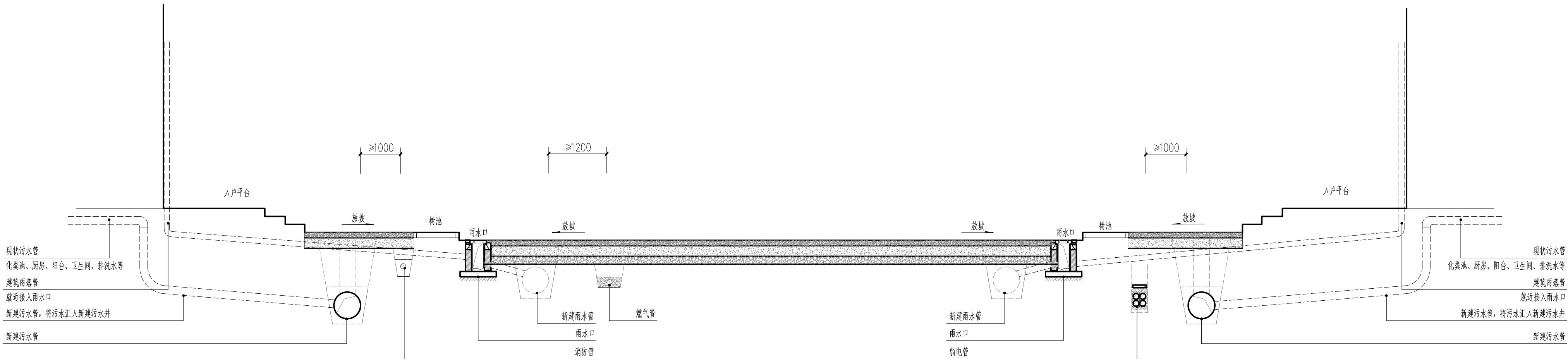
② 道路类型二管综布置剖面示意图 1:50

注：

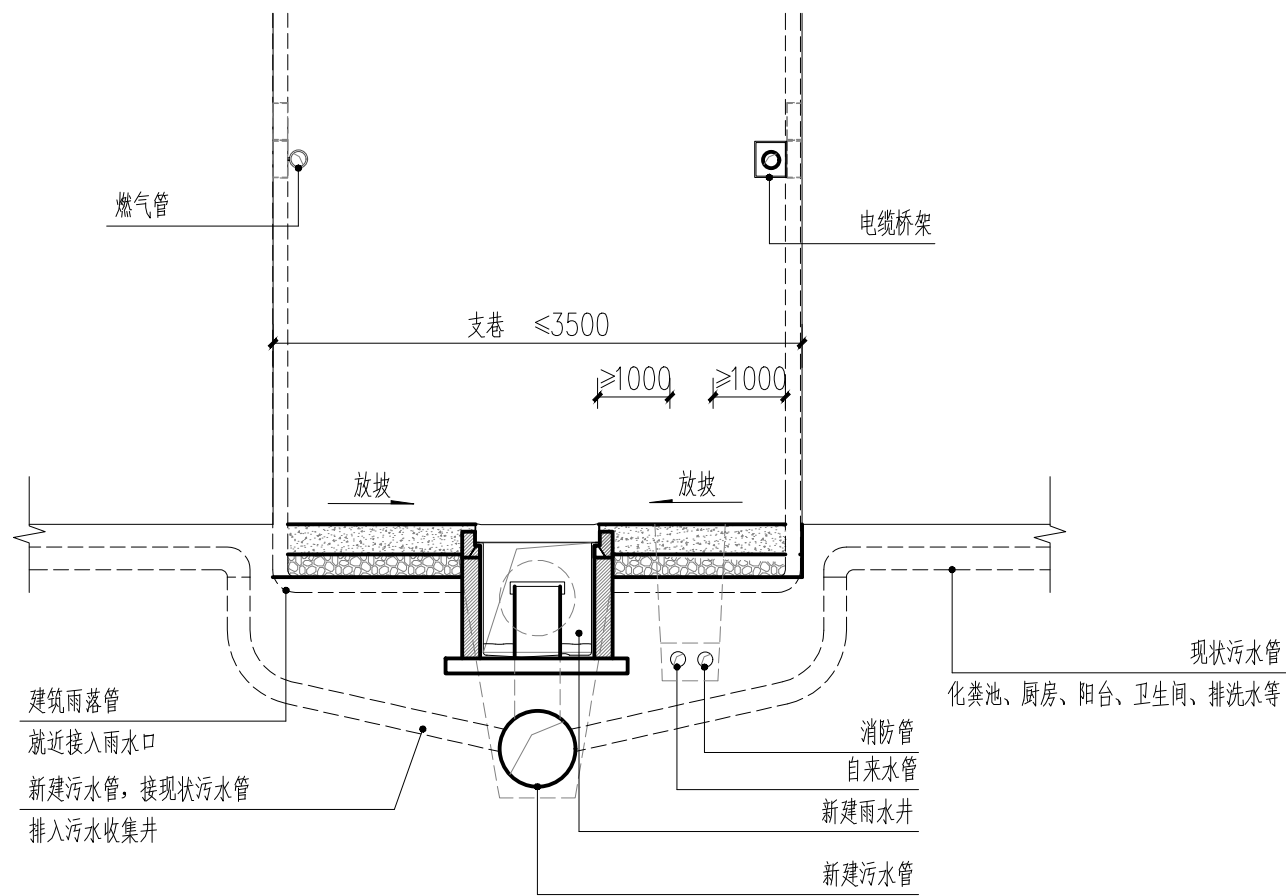
1. 本管综断面做法根据各专业相关规范及相关管线单位提供管线断面做法，在有限空间内尽量做到合理布置。强电、弱电、燃气、给水专业管线的深化设计由相应单位进行配合完成，后期施工配合需派专门人员现场指导施工，有交叉的需由各方共同协商处理。
2. 本改造项目现状地下管网较为复杂，剖面图各管线位置仅为示意，以现场实际情况为准。
3. 管线埋深见各专业沟槽设计说明或详图，管径见各专业平面布置图，管线最小间距见管综布设规范说明。

建设单位		
宁化县住房和城乡建设局		
设计单位		
 大 观 环 艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号4235060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高里片区老旧小区改造项目		
项目名称		
市政工程		
工程编号		
工程负责	陈自河	
审 定	陈自河	
审 核	陈自河	
专业负责	陈自河	
校 对	陈自河	
设 计	陈自河	
图 名	管综布置剖面图一	
图别	管综	图号 G05

日期					
姓名					
专业	绿化	电气			
日期					
姓名					
专业	景观	结构	给排水		



4 东大路管综布置剖面示意图 1:50



3 道路类型三（过窄）管综布置剖面示意图 1:50

注：该做法适用于燃气管、通信、电力线缆走墙安装，需增加电缆桥架。

注：

1. 本管综断面做法根据各专业相关规范及相关管线单位提供管线断面做法，在有限空间内尽量做到合理布置。强电、弱电、燃气、给水专业管线的深化设计由相应单位进行配合完成，后期施工配合需派专门人员现场指导施工，有交叉的需由各方共同协商处理。
2. 本改造项目现状地下管网较为复杂，剖面图各管线位置仅为示意，以现场实际情况为准。
3. 管线埋深见各专业沟槽设计说明或详图，管径见各专业平面布置图，管线最小间距见管综布设规范说明。

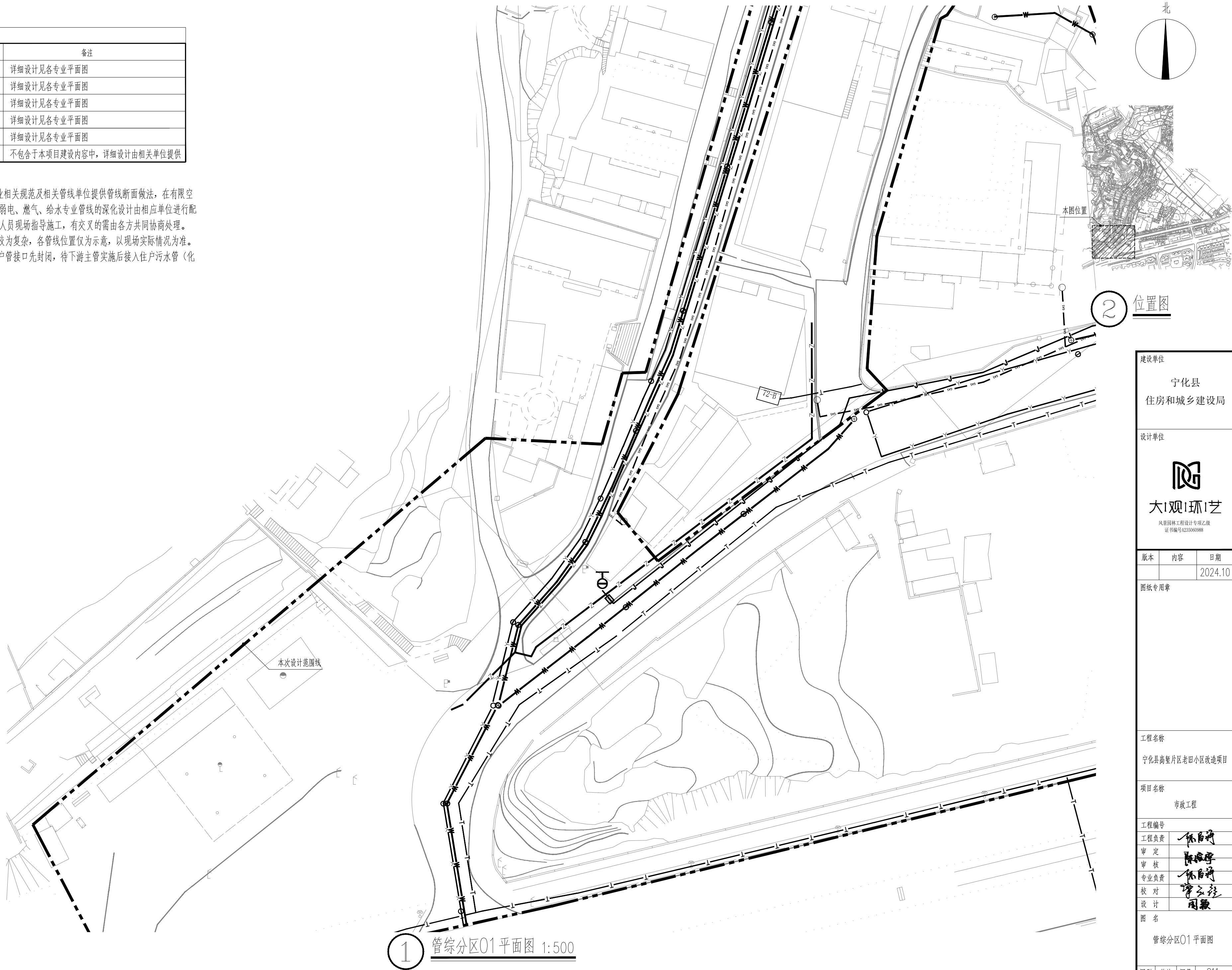
建设单位		
宁化县住房和城乡建设局		
设计单位		
大!观!环!艺		
风景园林工程设计专项乙级 证书编号: A2303060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高壁片区老旧小区改造项目		
项目名称		
市政工程		
工程编号		
工程负责		
审 定		
审 核		
专业负责		
校 对		
设 计		
图 名		
管综布置剖面图二		
图别	管综	图号 G06

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					

编号	图例	名称	备注
1		雨水主管	详细设计见各专业平面图
2		污水主管	详细设计见各专业平面图
3		通信主管	详细设计见各专业平面图
4		强电主管	详细设计见各专业平面图
5		消防主管	详细设计见各专业平面图
6		燃气主管	不包含于本项目建设内容中，详细设计由相关单位提供

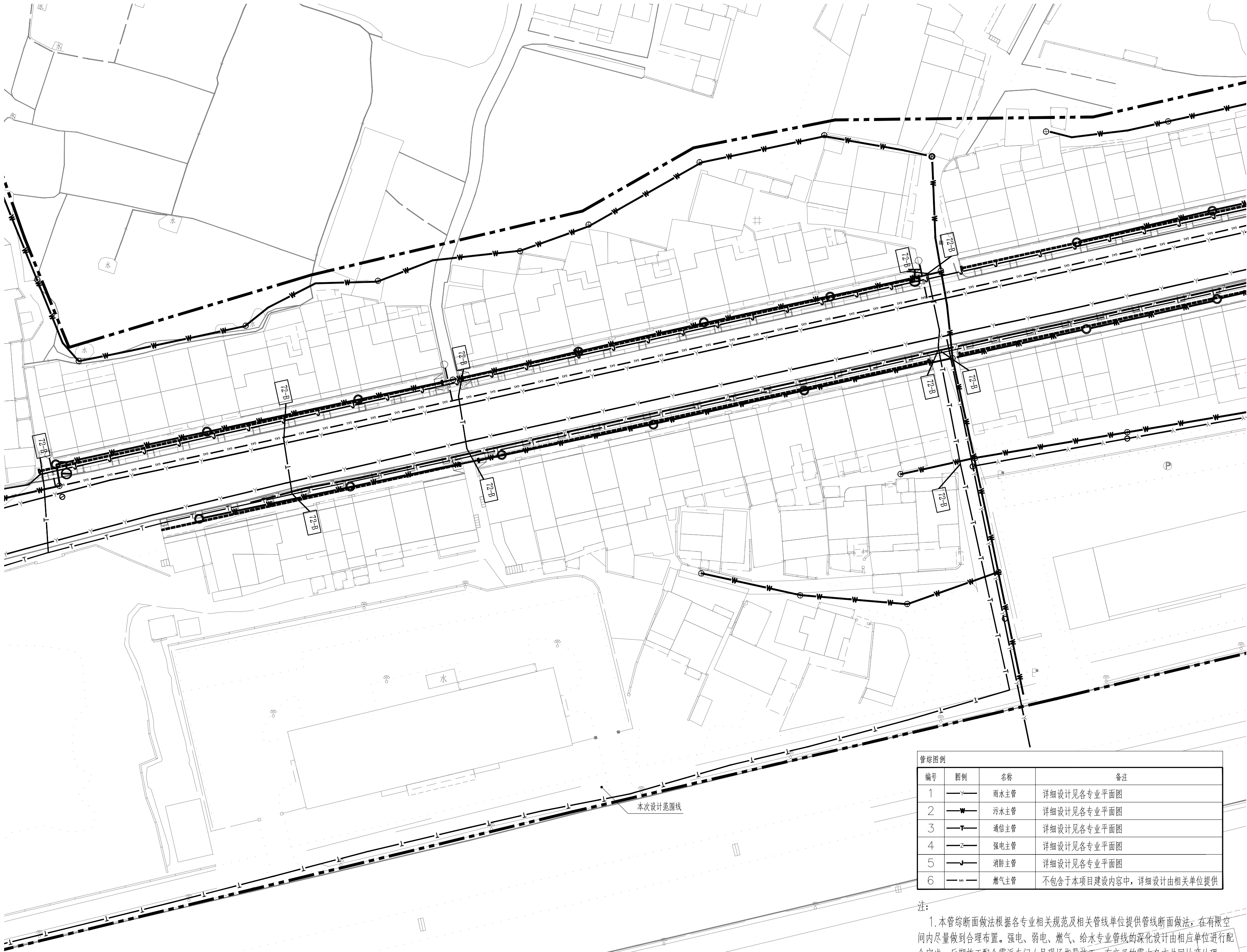
注:

1. 本管综断面做法根据各专业相关规范及相关管线单位提供管线断面做法，在有限空间内尽量做到合理布置。强电、弱电、燃气、给水专业管线的深化设计由相应单位进行配合完成，后期施工配合需派专门人员现场指导施工，有交叉的需由各方共同协商处理。
2. 本改造项目现状地下管网较为复杂，各管线位置仅为示意，以现场实际情况为准。
3. 城郊幼儿园以北段污水接口管接口先封闭，待下游主管实施后接入住户污水管（化粪池）。



建设单位			
宁化县 住房和城乡建设局			
设计单位			
 大·观·环·艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号A235060988			
版本	内容	日期	
		2024.10	
图纸专用章			
工程名称			
宁化县高塍片区老田小区改造项目			
项目名称			
市政工程			
工程编号			
工程负责	陈启明		
审 定	陈启明		
审 核	陈启明		
专业负责	陈启明		
校 对	陈启明		
设 计	周颖		
图 名			
管综分区01平面图			
图别	管综	图号	G11

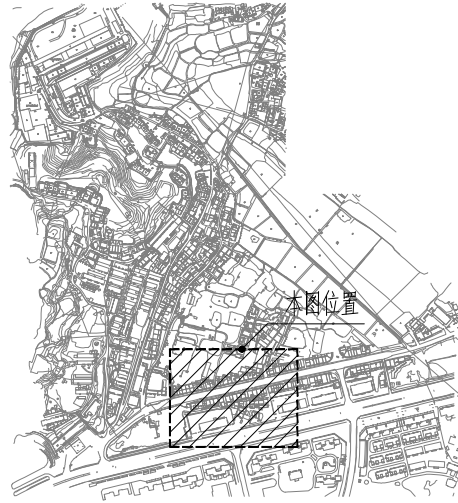
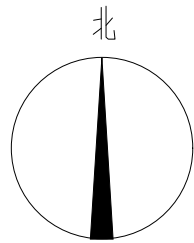
专业	姓名	日期
绿化		
电气		
结构		
给排水		



1 管综分区02平面图 1:500

管综图例			
编号	图例	名称	备注
1	—Y—	雨水主管	详细设计见各专业平面图
2	—W—	污水主管	详细设计见各专业平面图
3	—T—	通信主管	详细设计见各专业平面图
4	—Z—	强电主管	详细设计见各专业平面图
5	—J—	消防主管	详细设计见各专业平面图
6	—G—	燃气主管	不包含于本项目建设内容中，详细设计由相关单位提供

注：
1. 本管综断面做法根据各专业相关规范及相关管线单位提供管线断面做法，在有限空间内尽量做到合理布置。强电、弱电、燃气、给水专业管线的深化设计由相应单位进行配合完成，后期施工配合需派专门人员现场指导施工，有交叉的需由各方共同协商处理。
2. 本改造项目现状地下管网较为复杂，各管线位置仅为示意，以现场实际情况为准。
3. 城郊幼儿园以北段污水接户管接口先封闭，待下游主管实施后接入住户污水管（化粪池）。



2 位置图

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大!观!环!艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号4233060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高壁片区老旧小区改造项目

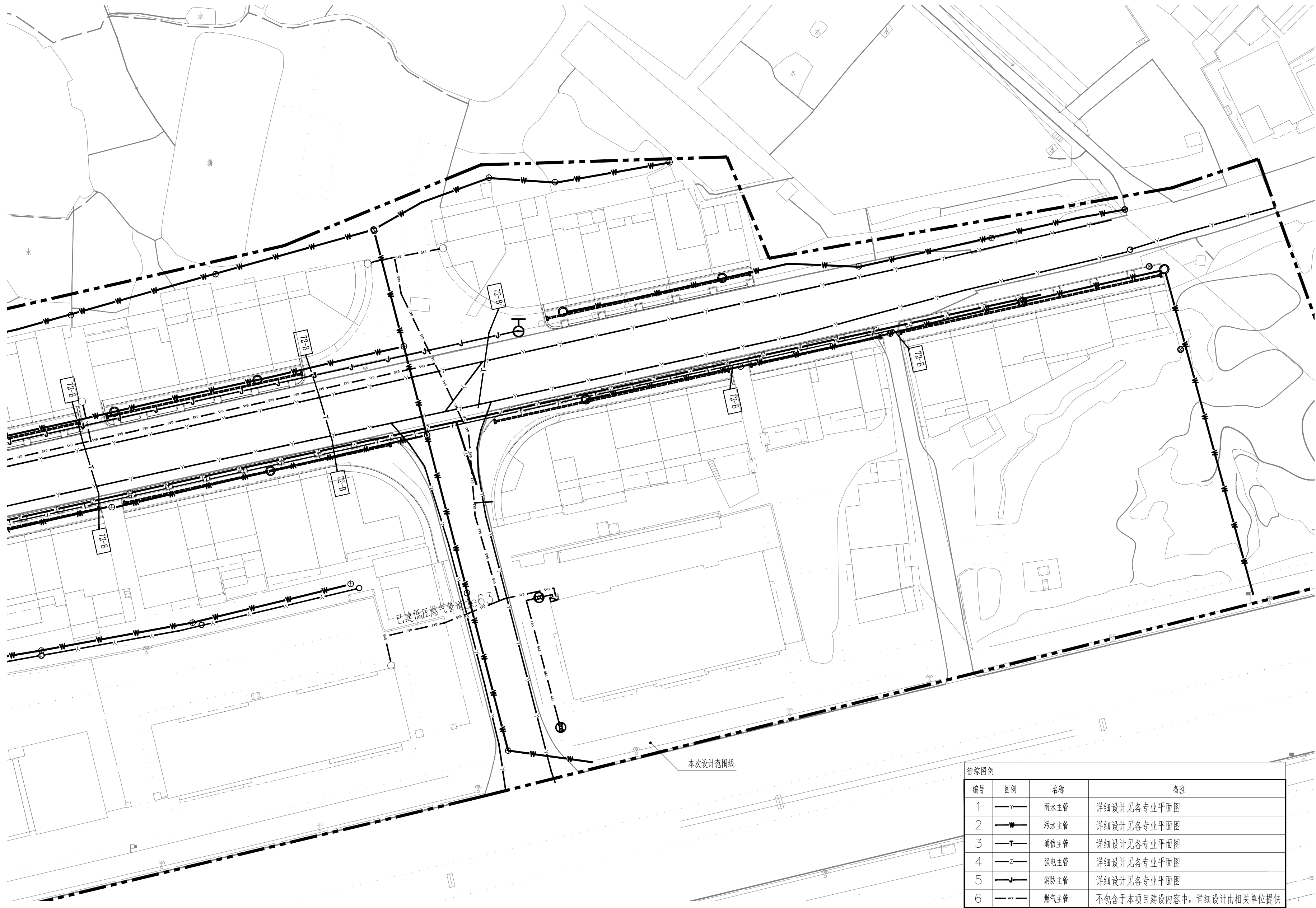
项目名称
市政工程

工程编号
工程负责
审 定
审 核
专业负责
校 对
设 计
图 名

管综分区02平面图

图例 管综 图号 G12

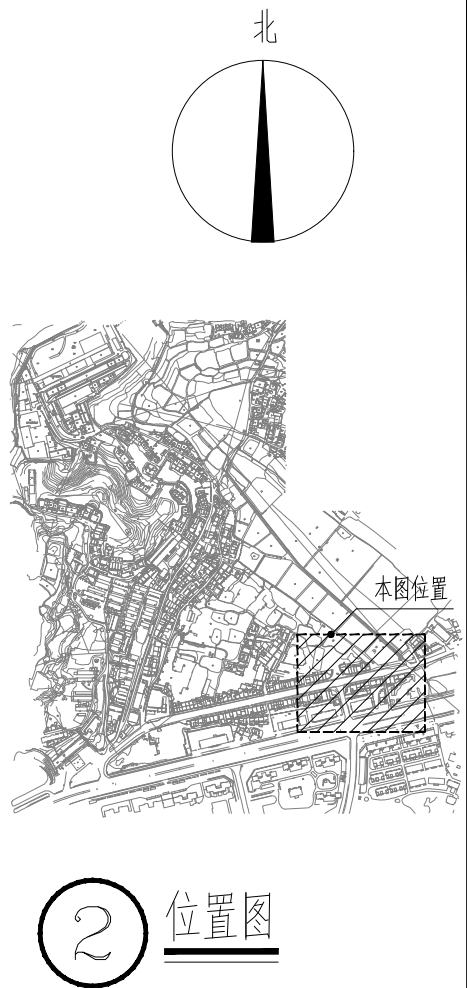
姓名	日期	专业	姓名	日期	专业
曹源		绿化			
结构		电气			
给排水					



编号	图例	名称	备注
1		雨水主管	详细设计见各专业平面图
2		污水主管	详细设计见各专业平面图
3		通信主管	详细设计见各专业平面图
4		强电主管	详细设计见各专业平面图
5		消防主管	详细设计见各专业平面图
6		燃气主管	不包含于本项目建设内容中, 详细设计由相关单位提供

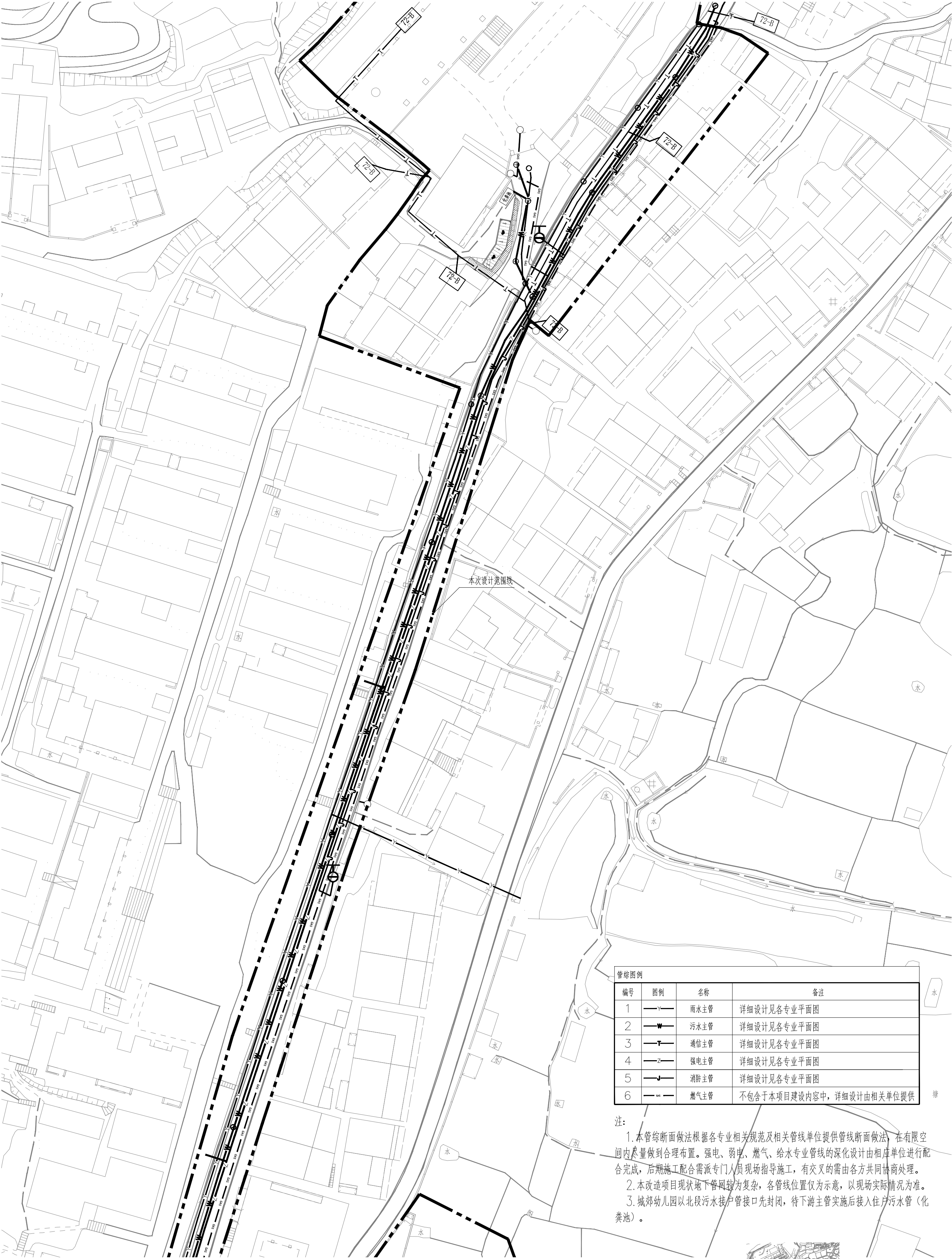
注:

1. 本管综断面做法根据各专业相关规范及相关管线单位提供管线断面做法, 在有限空间内尽量做到合理布置。强电、弱电、燃气、给水专业管线的深化设计由相应单位进行合完成, 后期施工配合需派专门人员现场指导施工, 有交叉的需由各方共同协商处理。
2. 本改造项目现状地下管网较为复杂, 各管线位置仅为示意, 以现场实际情况为准。
3. 城郊幼儿园以北段污水接户管接口先封闭, 待下游主管实施后接入住户污水管(粪池)。



建设单位		
宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位		
 大 观 环 艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号4235060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高塹片区老田小区改造项目		
项目名称		
市政工程		
工程编号		
工程负责	陈自河	
审 定	陈自河	
专 业 负 责	陈自河	
校 对	陈自河	
设 计	周颖	
图 名		
管综分区03平面图		
图别	管综	图号 G13

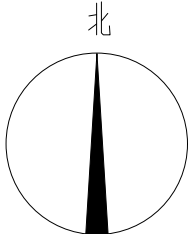
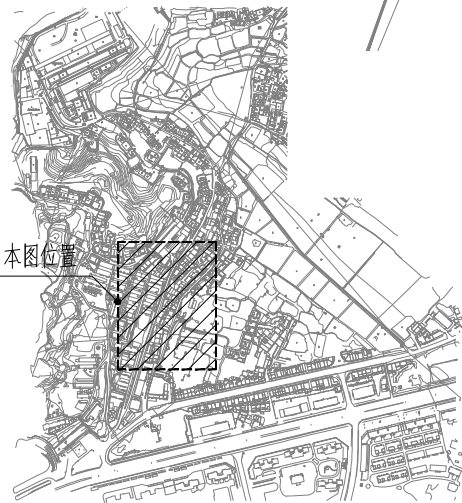
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					



管综图例			
编号	图例	名称	备注
1		雨水主管	详细设计见各专业平面图
2		污水主管	详细设计见各专业平面图
3		通信主管	详细设计见各专业平面图
4		强电主管	详细设计见各专业平面图
5		消防主管	详细设计见各专业平面图
6		燃气主管	不包含于本项目建设内容中，详细设计由相关单位提供

- 注：
1. 本管综断面做法根据各专业相关规范及相关管线单位提供管线断面做法，在有限空间内尽量做到合理布置。强电、弱电、燃气、给水专业管线的深化设计由相应单位进行配合完成，后期施工配合需派专门人员现场指导施工，有交叉的需由各方共同协商处理。
 2. 本改造项目现状地下管网较为复杂，各管线位置仅为示意，以现场实际情况为准。
 3. 城郊幼儿园以北段污水接户管接口先封闭，待下游主管实施后接入住户污水管（化粪池）。

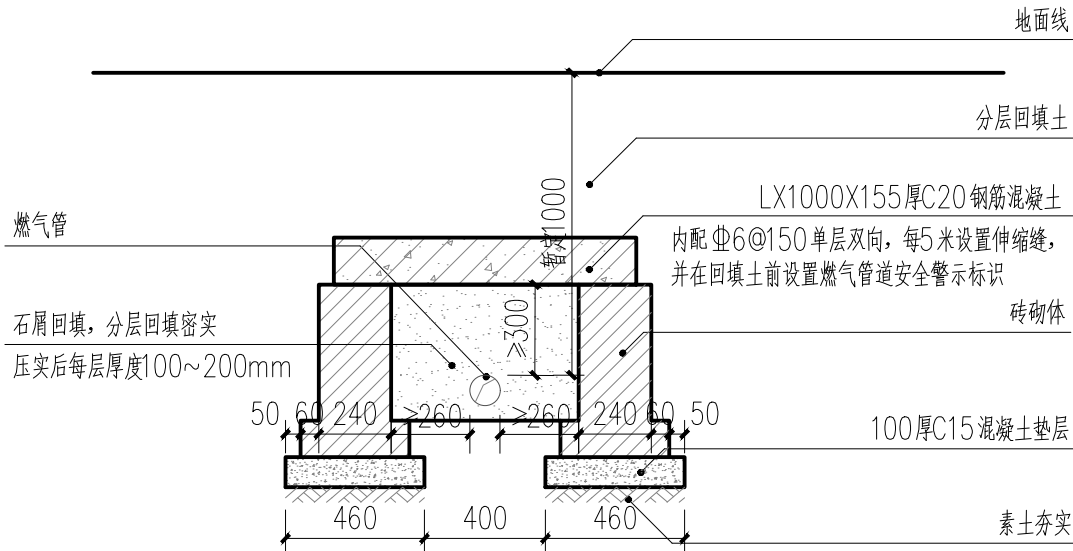
1 管综分区04平面图 1:500



2 位置图

建设单位		宁化县住房和城乡建设局	
设计单位		大景观环艺	
版本		内容	日期
图纸专用章			2024.10
工程名称		宁化县高第片区老旧小区改造项目	
项目名称		市政工程	
工程编号		审 定	
工程负责		审 核	
专业负责		校 对	
设计		图 名	
管综分区04平面图		图 号	
管综		图 号	
G14			

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					



1 燃气保护做法图 1:25

- 注：
- 1、参照《燃气工程项目规范》GB55009-2021。
 - 2、此做法适用于已建燃气管与其他管平行间距不满足时做法，暂估20m。
 - 3、已建燃气管与其他管线交叉垂直距离不足时，若燃气管直径大于50，则采用比现有管道大100的热镀锌套管保护，暂估DE168热镀锌套管3m，DE210热镀锌套管3m。若燃气管直径小于等于50，则采用比现有管道大100的PE管保护，暂估DE140PE管2m，DE132PE管2m，DE125PE管2m。
 - 4、已建燃气保护具体做法需接受燃气公司现场指导后方可施工。
 - 5、新建燃气管保护由燃气公司实施。

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位
大!观!环!艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号4233060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高枰片区老旧小区改造项目

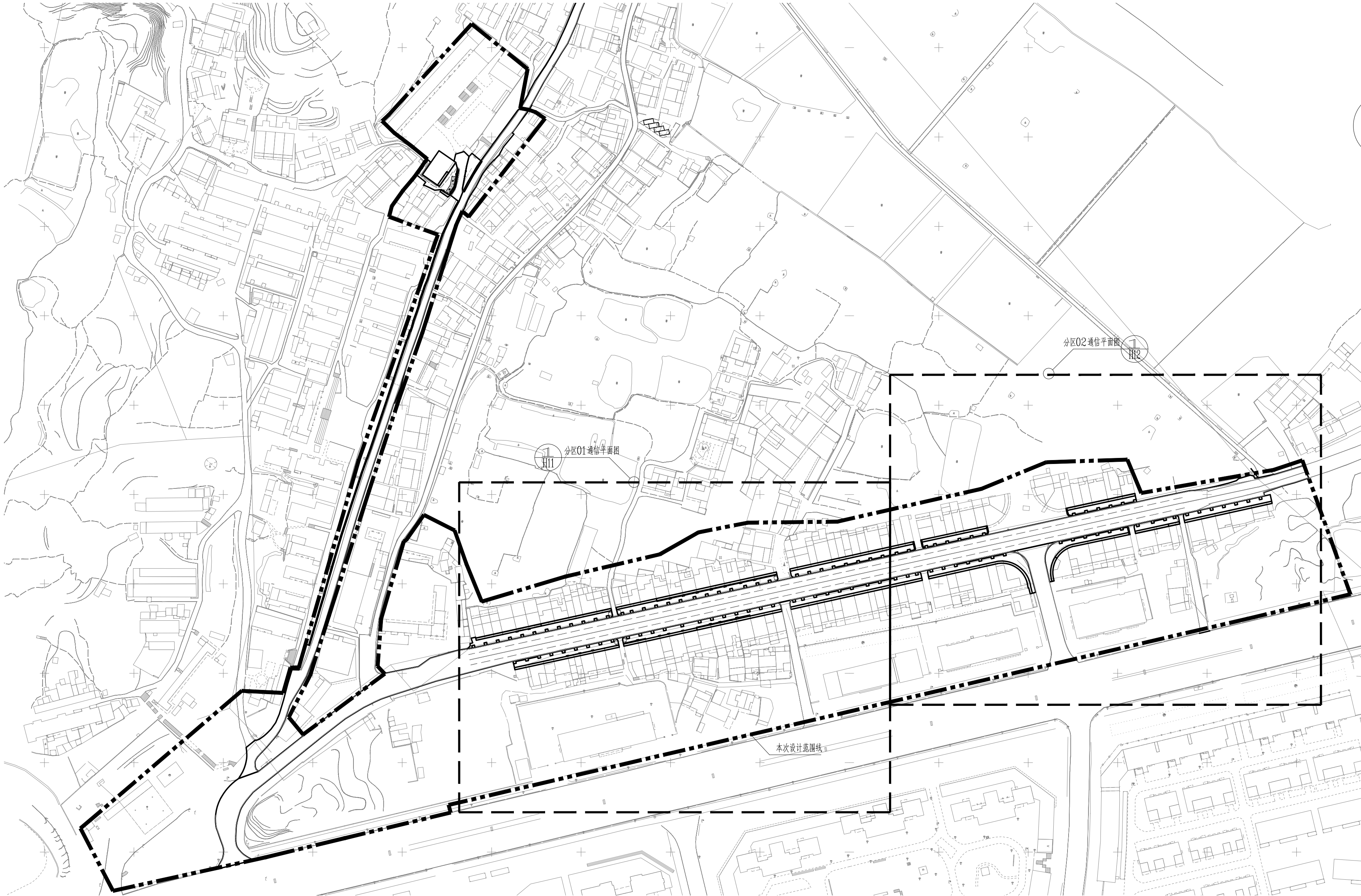
项目名称
市政工程

工程编号	
工程负责	陈自将
审 定	陈自将
审 核	陈自将
专业负责	陈自将
校 对	陈自将
设 计	陈自将

图 名
燃气保护做法图

图别	管综	图号	G21
----	----	----	-----

专业	姓名	日期
景观	姓名	日期
结构	姓名	日期
给排水	姓名	日期



分区索引平面图 1:1500

建设单位

宁化县
住房和城乡建设局

设计单位


大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号4230060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称

宁化县高壁片区老旧小区改造项目

项目名称

市政工程

工程编号

工程负责

审 定

审 核

专业负责

校 对

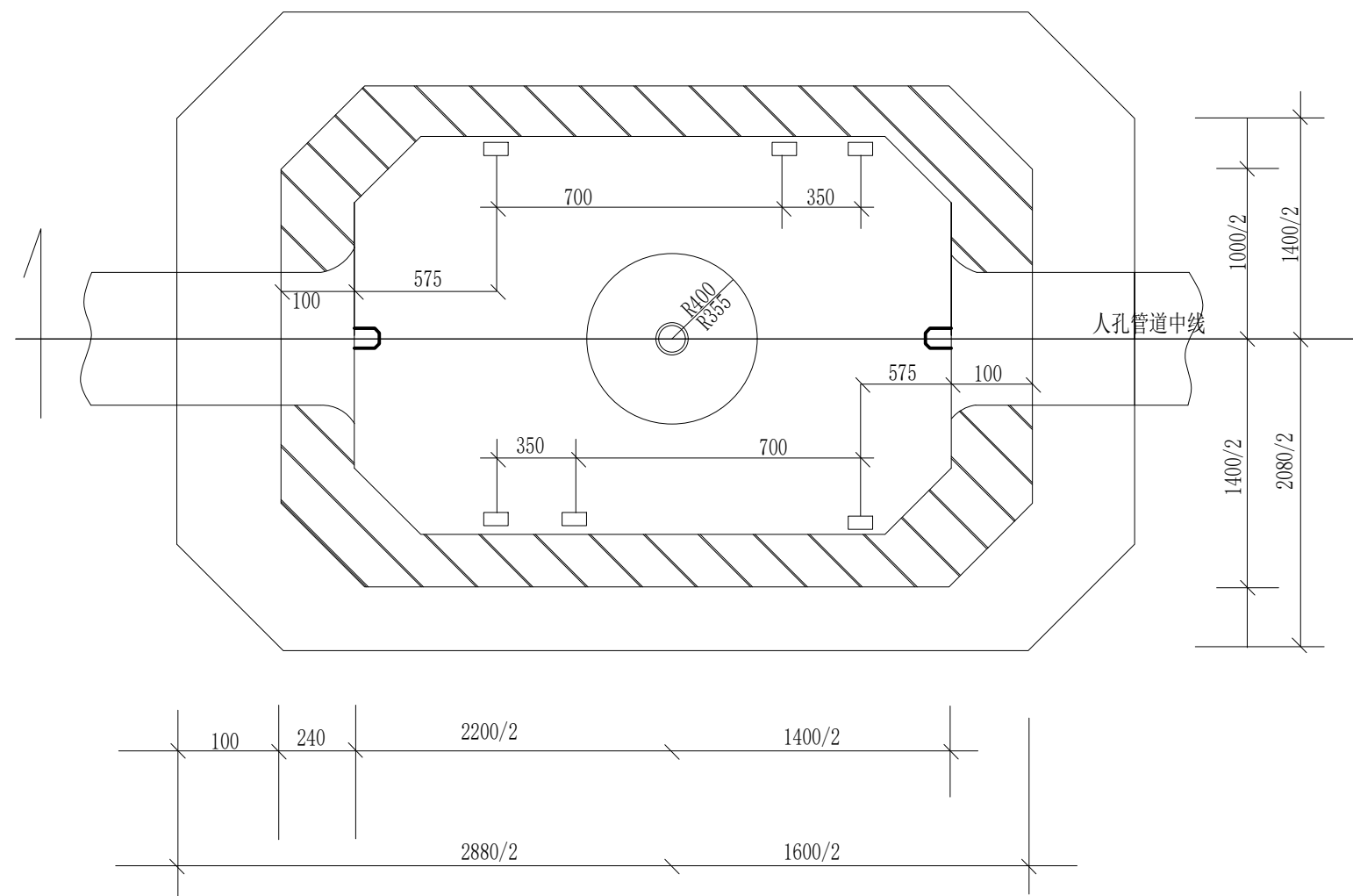
设 计

图 名

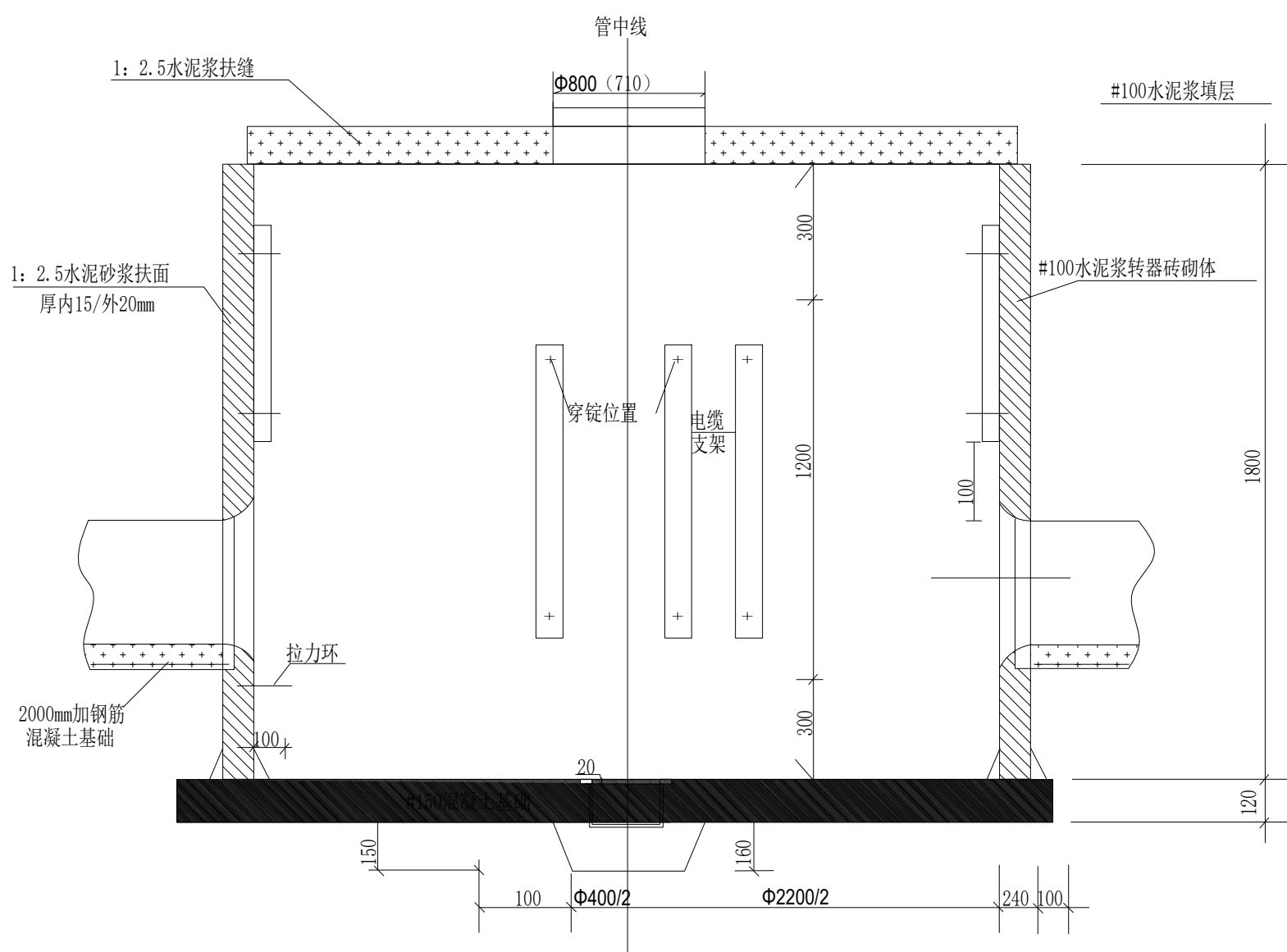
分区索引平面图

图别 通信 图号 H00

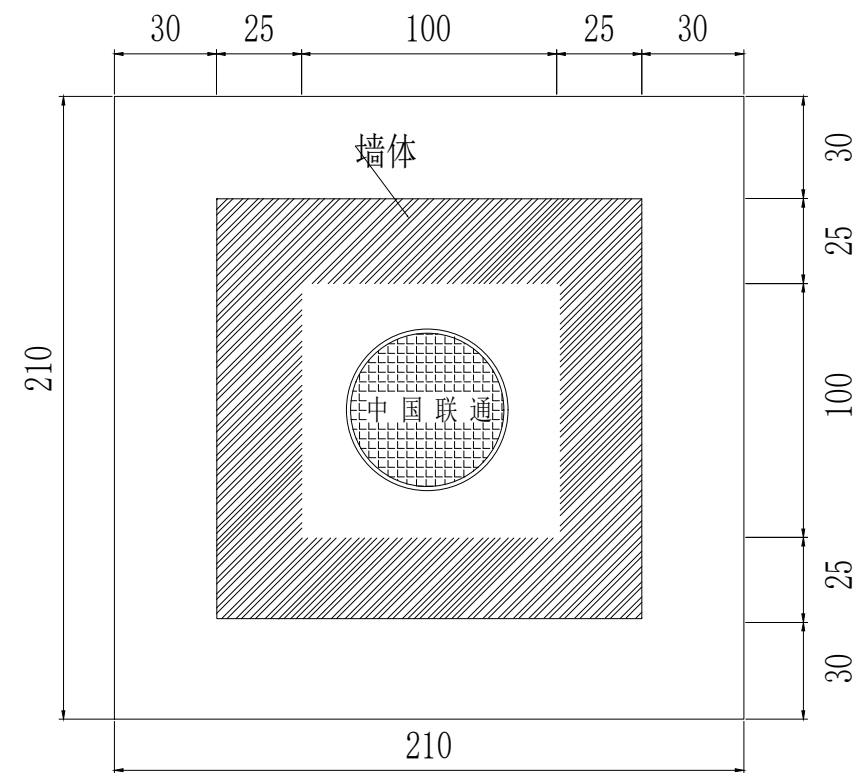
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					



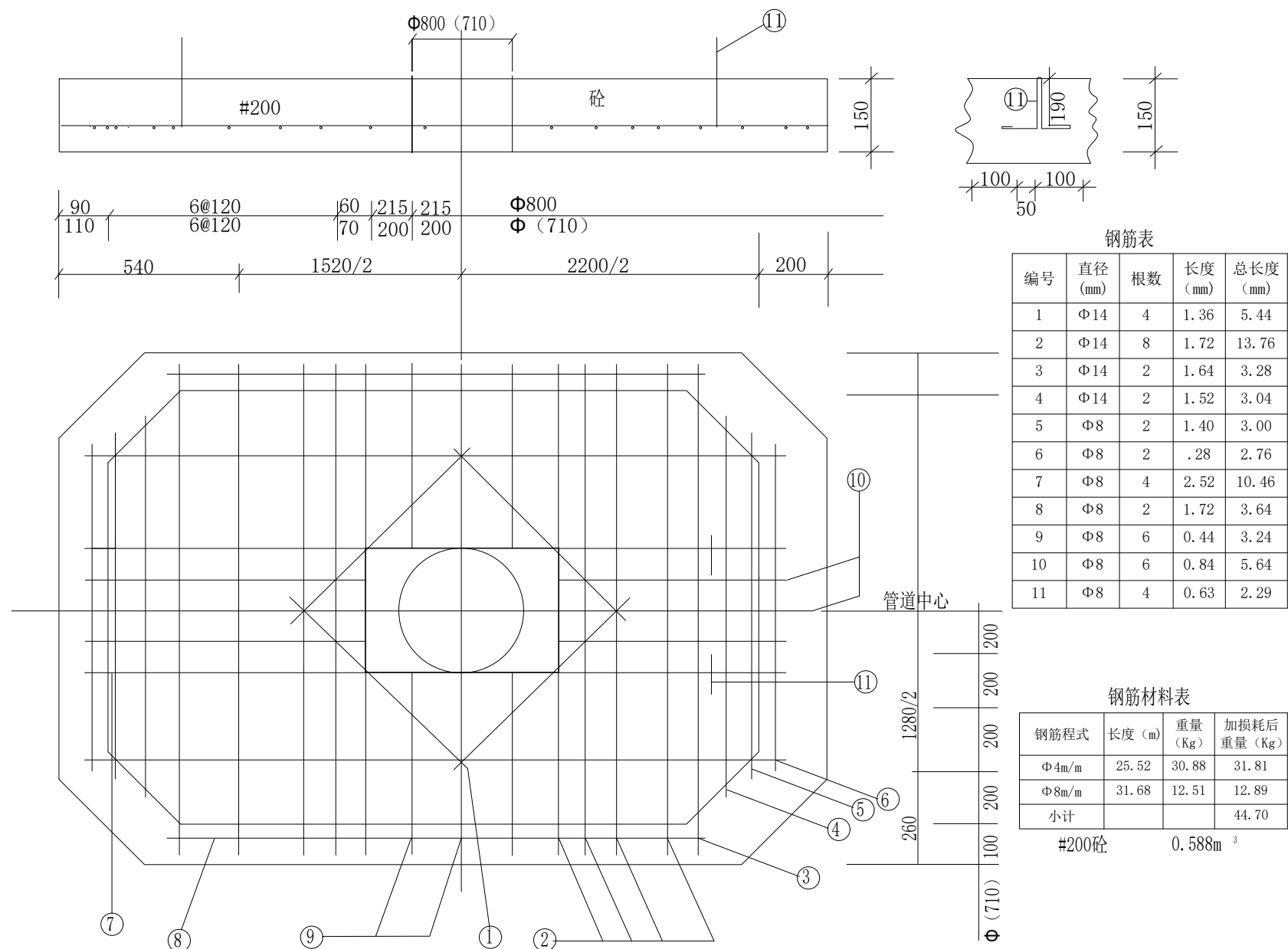
① 人孔井平面图 1:20



③人孔井剖面图 1:20



② 人孔井地面图 1:20



④人孔井结构图 1:20

建设单位

宁化县

住房和城乡建设局

设计单位



大 | 观 | 环 | 艺

风景园林工程设计专项乙级
证书编号A235060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

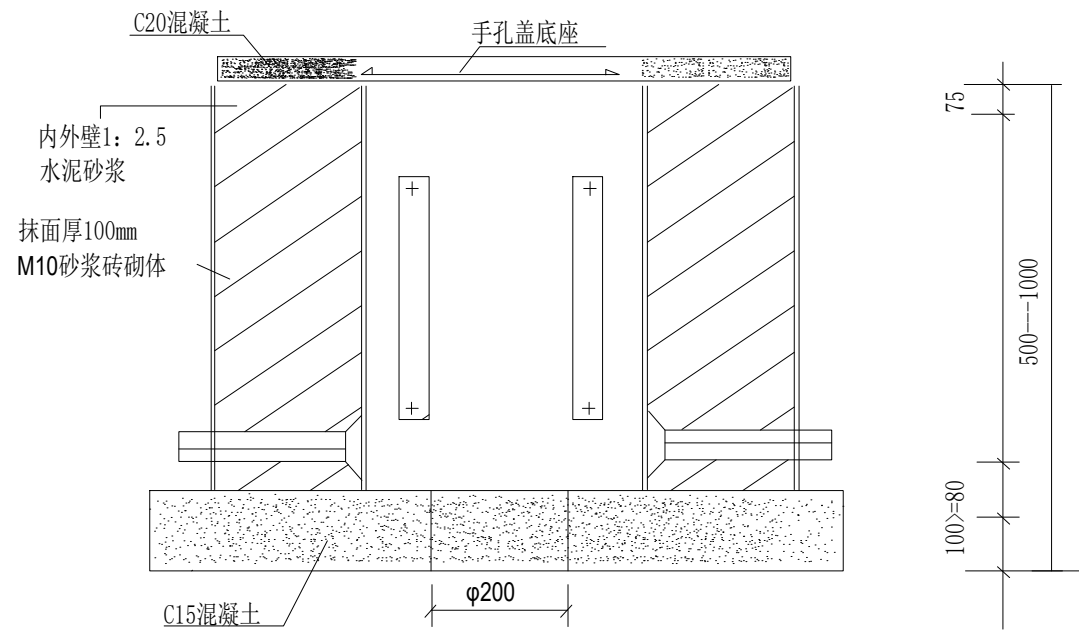
工程名称	宁化县高塍片区老旧小区改造项目
------	-----------------

项目名称	市政工程
------	------

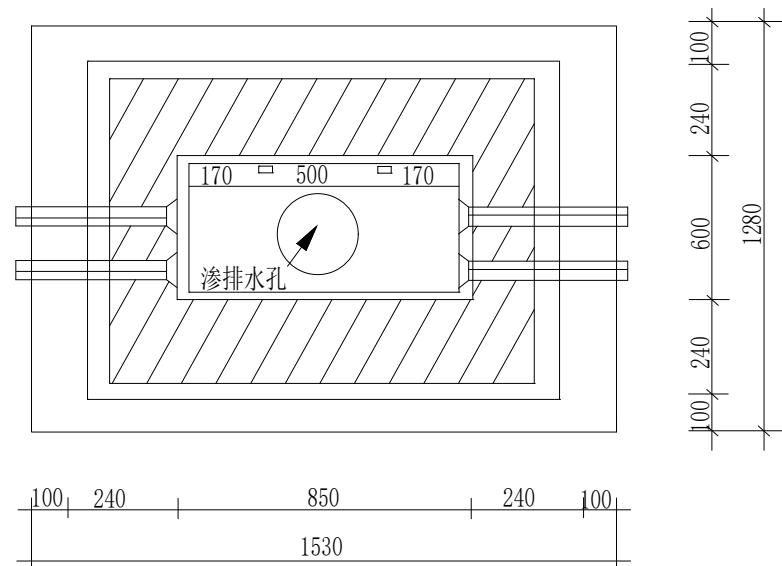
工程编号	
工程负责	陈启明
审 定	陈启明
审 核	陈启明
专业负责	陈启明
校 对	陈启明
设 计	周颖

人孔井做法详图

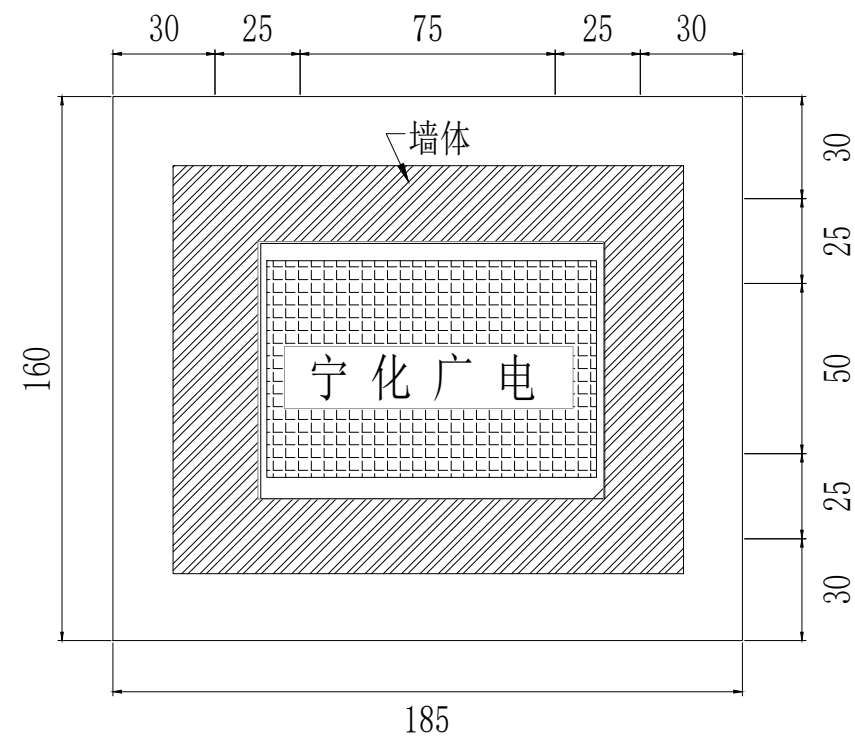
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					



① 通信手孔井剖面图



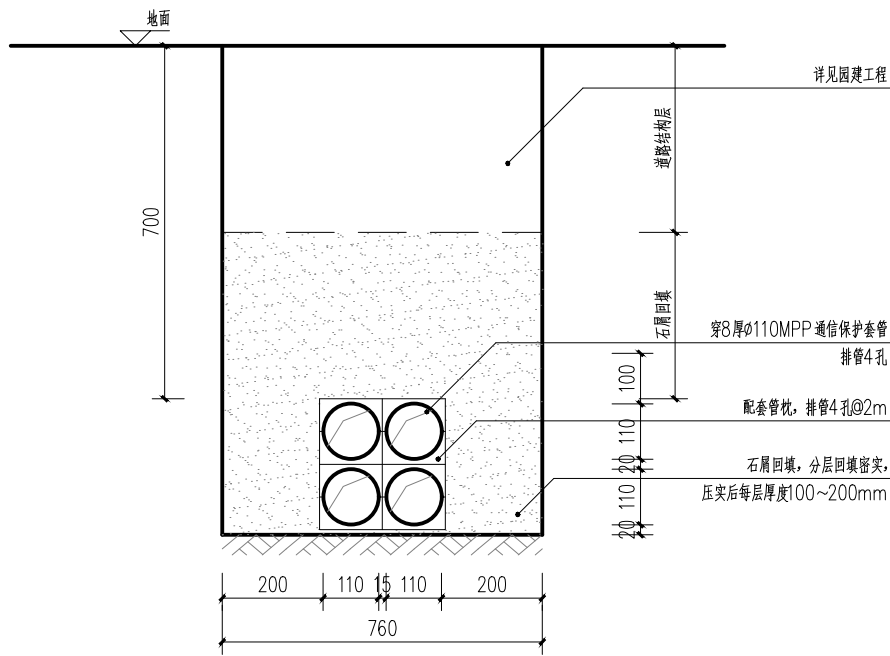
② 通信手孔井平面图



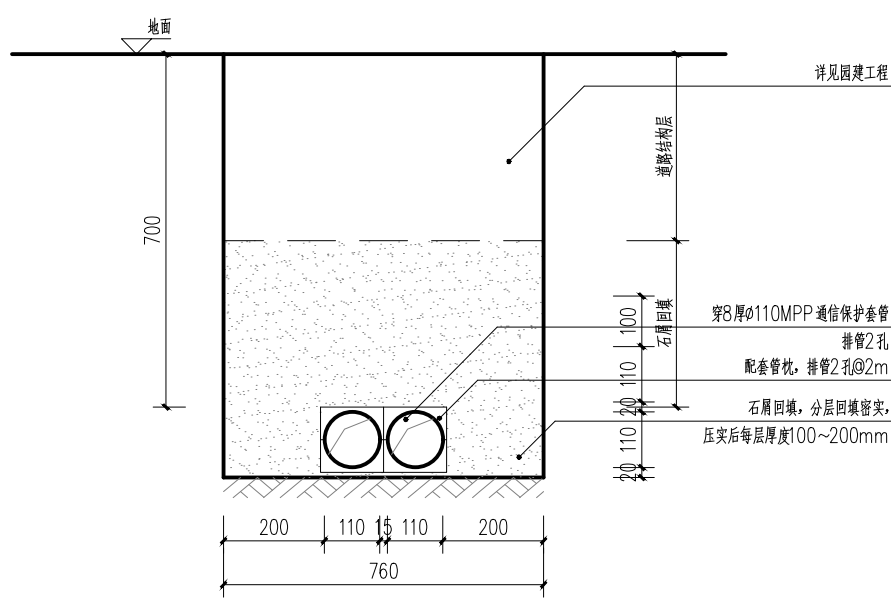
③ 通信手孔井地面图

建设单位		
宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位		
 大!观!环!艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号: A235060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高埕片区老旧小区改造项目		
项目名称		
市政工程		
工程编号		
工程负责	陈自河	
审 定	陈自河	
审 核	陈自河	
专业负责	陈自河	
校 对	陈自河	
设 计	周颖	
图 名		
手孔井做法详图		
图别	通信	图号 H02

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					



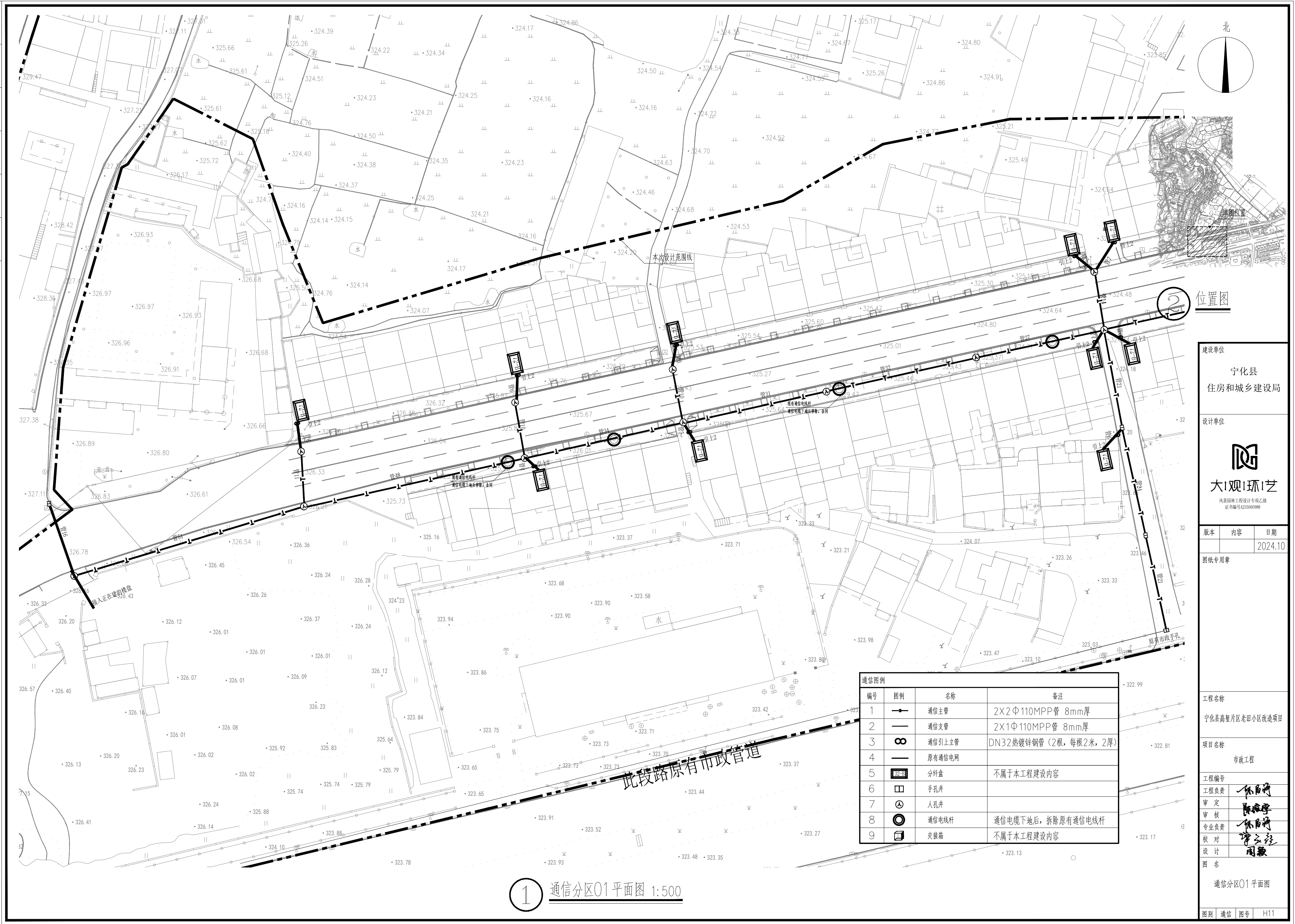
⑤ 弱电排管断面图一 1:15



⑥ 弱电排管断面图二 1:15

建设单位		
宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位		
 大!观!环!艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号: A233060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高里片区老田小区改造项目		
项目名称		
市政工程		
工程编号		
工程负责	陈自河	
审 定	陈自河	
审 核	陈自河	
专业负责	陈自河	
校 对	陈自河	
设 计	周颖	
图 名		
市政通信沟槽做法		
图别	通信	图号 H03

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
绿化			绿化		
电气			电气		
结构			结构		
给排水			给排水		



1 通信分区01平面图 1:500

2 位置图

通信图例			
编号	图例	名称	备注
1	—	通信主管	2X2Φ110MPP管 8mm厚
2	—	通信支管	2X1Φ110MPP管 8mm厚
3	∞	通信引上立管	DN32热镀锌钢管 (2根, 每根2米, 2厚)
4	—	原有通信电网	
5	□	分纤盒	不属于本工程建设内容
6	□	手孔井	
7	⊕	人孔井	
8	⊙	通信电线杆	通信电缆下地后, 拆除原有通信电线杆
9	□	交接箱	不属于本工程建设内容

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号: A23060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高壁片区老旧小区改造项目

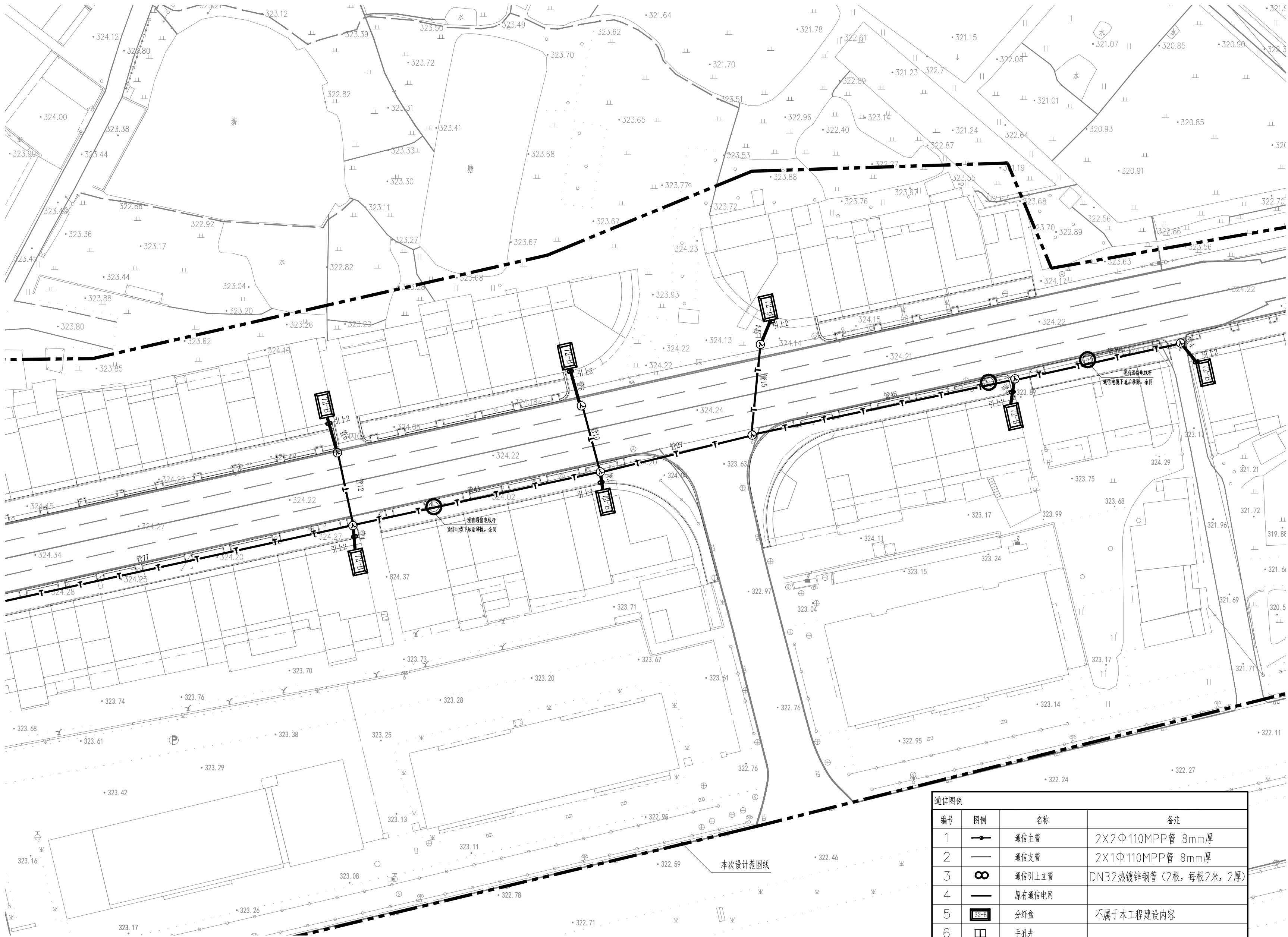
项目名称
市政工程

工程编号
工程负责
审 定
审 核
专业负责
校 对
设 计
图 名

通信分区01平面图

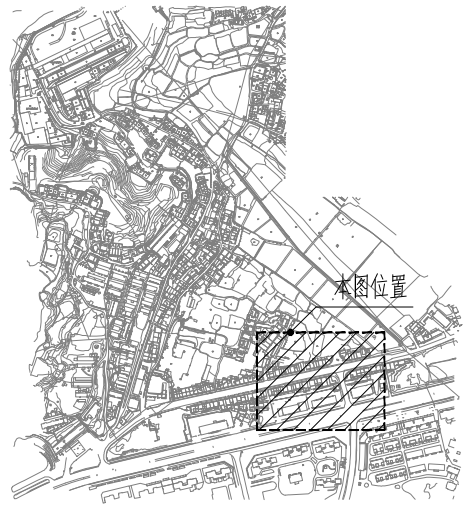
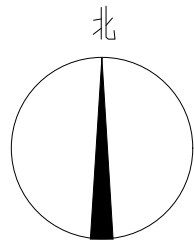
图例 通信 图号 H11

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
绿化			绿化		
电气			电气		
结构			结构		
给排水			给排水		



1 通信分区02平面图 1:500

通信图例			
编号	图例	名称	备注
1		通信主管	2X2Φ110MPP管 8mm厚
2		通信支管	2X1Φ110MPP管 8mm厚
3		通信引上立管	DN32热镀锌钢管 (2根, 每根2米, 2厚)
4		原有通信电网	
5		分纤盒	不属于本工程建设内容
6		手孔井	
7		人孔井	
8		通信电线杆	通信电缆下地后, 拆除原有通信电线杆
9		交接箱	不属于本工程建设内容



2 位置图

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大!观!环!艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号4233060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高壁片区老旧小区改造项目

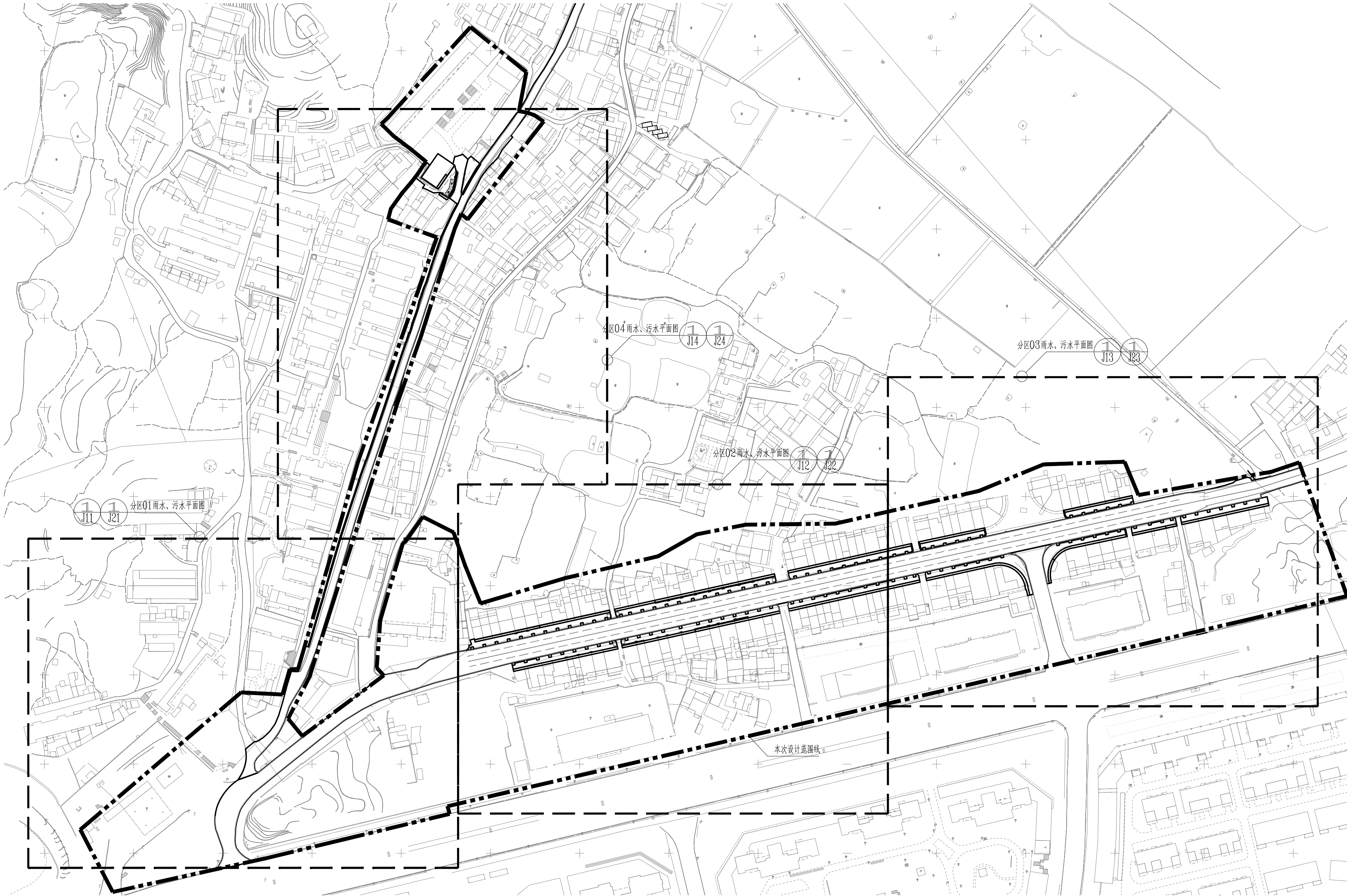
项目名称
市政工程

工程编号
工程负责
审 定
审 核
专业负责
校 对
设 计
图 名

通信分区02平面图

图例 通信 图号 H12

专业	姓名	日期
景观		
结构		
给排水		
电气		
暖通		
其他		



分区索引平面图 1:1500

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号423060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高壁片区老旧小区改造项目

项目名称
市政工程

工程编号	
工程负责	陈自河
审 定	陈自河
审 核	陈自河
专业负责	陈自河
校 对	陈自河
设 计	陈自河
图 名	

分区索引平面图

图别	水施	图号	J00
----	----	----	-----

日期				
姓名				
专业	绿化	电气		
日期				
姓名				
专业	景观	结构	给排水	

一.管道系统

1.1.排水系统：建筑立管就近排入雨落管，路面排水以不小于1％地面放坡方式排入雨水口（雨水沟），所有雨水最终排入市政雨水管道或现有农田水系。

二.一般设计施工说明

2.1.图中所注尺寸除管长、距离、标高以米（m）计外，其余以毫米（mm）计。

2.2.排水管道：

（1）雨水口（雨水沟）与雨水井连接管为UPVC排水管，管径如图所示；排水干管及管径≥200mm为HDPE缠绕管，环刚度SN8，干管及管径小于200mm采用UPVC排水管，承插连接，就近连接于市政雨水管道；图中未标注管道管径为DN200。

（2）景观花池、树池内、楼板上的绿化渗水盲管采用UPVC排水管DN100，进水口采用无纺布包扎，敷设在渗水层中，盲管开孔Φ15，间距50mm。

2.3.管道敷设

2.3.1.各种管道在施工前，应对施工点进行标高实测复测，如与施工图标高不一致，应通知设计方进行调整后，方可施工。

2.3.2.排水管

（1）排水管道的铺设不得出现无坡、倒坡现象。

（2）两检查井之间的管段的坡度应一致，如有困难时，后段坡度不应小于前段管道坡度。

（3）排水管道转弯和交汇处，应保证水流转角等于和大于90°，但当管径小于300mm，可不受此限制。

2.3.3.管道坡度

（1）排水管道除图中注明外，均按下列坡度安装：

管径(mm)	DN50	DN75	DN100	DN150	DN200	DN300	DN400	DN500	其它
标准坡度‰	— —	— —	20	10	8	6	4	4	详见平面

2.3.4.管道基础

（1）如为未经扰动的原状土层，则天然地基进行夯实达到93%。

（2）如为回填土应分层夯实达到93%后再垫砂，砂层厚度为100mm,管顶回填200mm

（3）如为岩石或多石层，则在岩石或多石地段做150mm厚砂石垫层。

（4）如为软泥土则应更换土壤或每2.5—3.0m做混凝土枕基。

（5）砂石基础的夯实系数按国标04S516要求施工，回填土密实度按《给排水管道工程施工及验收规范》GB50268—2008规定施工。

（6）室外排水管道埋深车行道下不低于0.70米，其他不低于0.50米。否则，应采取保护措施，排水管道基础做法详图集—95S222。

2.3.5.阀门井和检查井（参照图集06MS201）

（1）单侧或双侧有接入管，管径≤600mm时，采用Φ1000mm圆形砖砌雨水检查井。

（2）单侧或双侧有接入管，管径≤800mm时，采用Φ1250mm圆形砖砌雨水检查井。

（3）单侧或双侧有接入管，管径≤1000mm时，采用Φ1500mm圆形砖砌雨水检查井。

景观排水设计说明

（4）污水管管径≤600mm时，采用Φ1000mm钢筋混凝土污水检查井。

（5）排水阀门井采用小方形600X600砖砌户线检查井。

2.3.6.雨水口做法

（1）雨水口深度≥0.70m，具体做法参照图集05S518—20砖砌平篦式单篦雨水口，采用可调节球墨铸铁井盖。

2.3.6.管槽回填土

（1）管顶上部500mm以内，不得回填块石、碎石砖和冻土块，500mm以上不得集中回填块石、碎砖、冻土块。

（2）沟槽内的回填土应分层夯实，机械夯实不大于300mm，人工夯实时，不大于200mm。

（3）管道接口处的回填土应仔细夯实，不得扰动管道的接口。

2.3.7.管道试压

（1）室外排水管的试验,应按《给排水管道工程施工及验收规范》GB50268—97第10.3.1条及第10.3.6条之规定执行。

（2）污水及雨水的立管、横干管，还应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002的要求做通球试验。

2.3.8.其它

（1）本工程的排水全部管材及其附件必须是国家合格的产品。

（2）施工中应与土建公司和其它专业公司密切合作，及时预留孔洞及预埋套管，以防碰撞和返工。

（3）本设计施工说明与图纸具有同等效力，二者有矛盾时，业主及施工单位应及时提出，并以设计单位解释或图纸变更为准。

3.排水设计依据

3.1《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002

3.2《给排水构筑物施工及验收规范》GB50141—2002

3.3《给排水管道工程施工及验收规范》GB50268—2008

3.4《室外给水设计标准》（GB50013—2018）

3.5《建筑给水排水设计标准》（GB50015—2019）

3.6《室外排水设计标准》（GB50014—2021）

三.污水设计说明

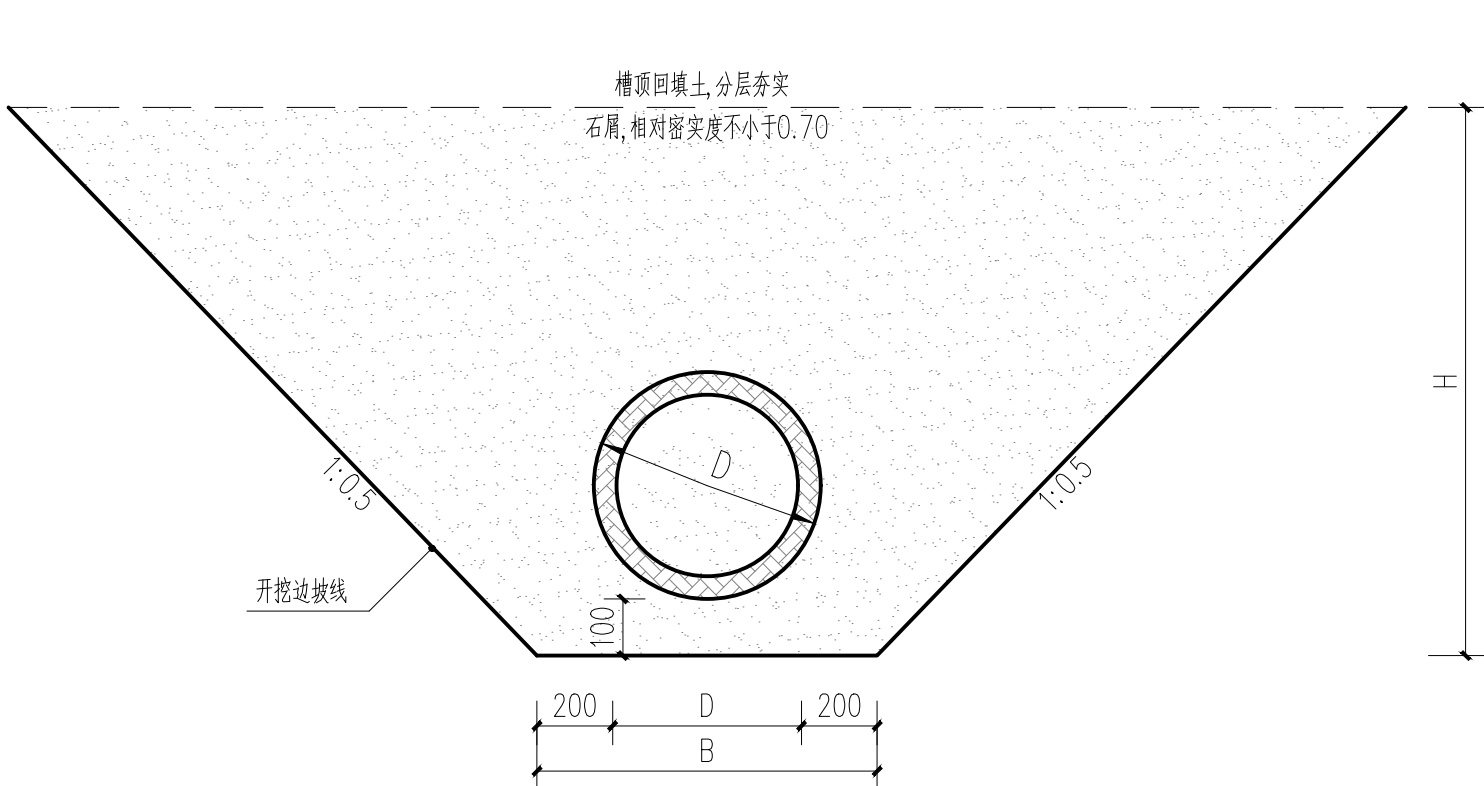
1.排入城市下水道污水水质标准

排入市政管道的废水污水水质，必须符合《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343—2010）规定的水质指标

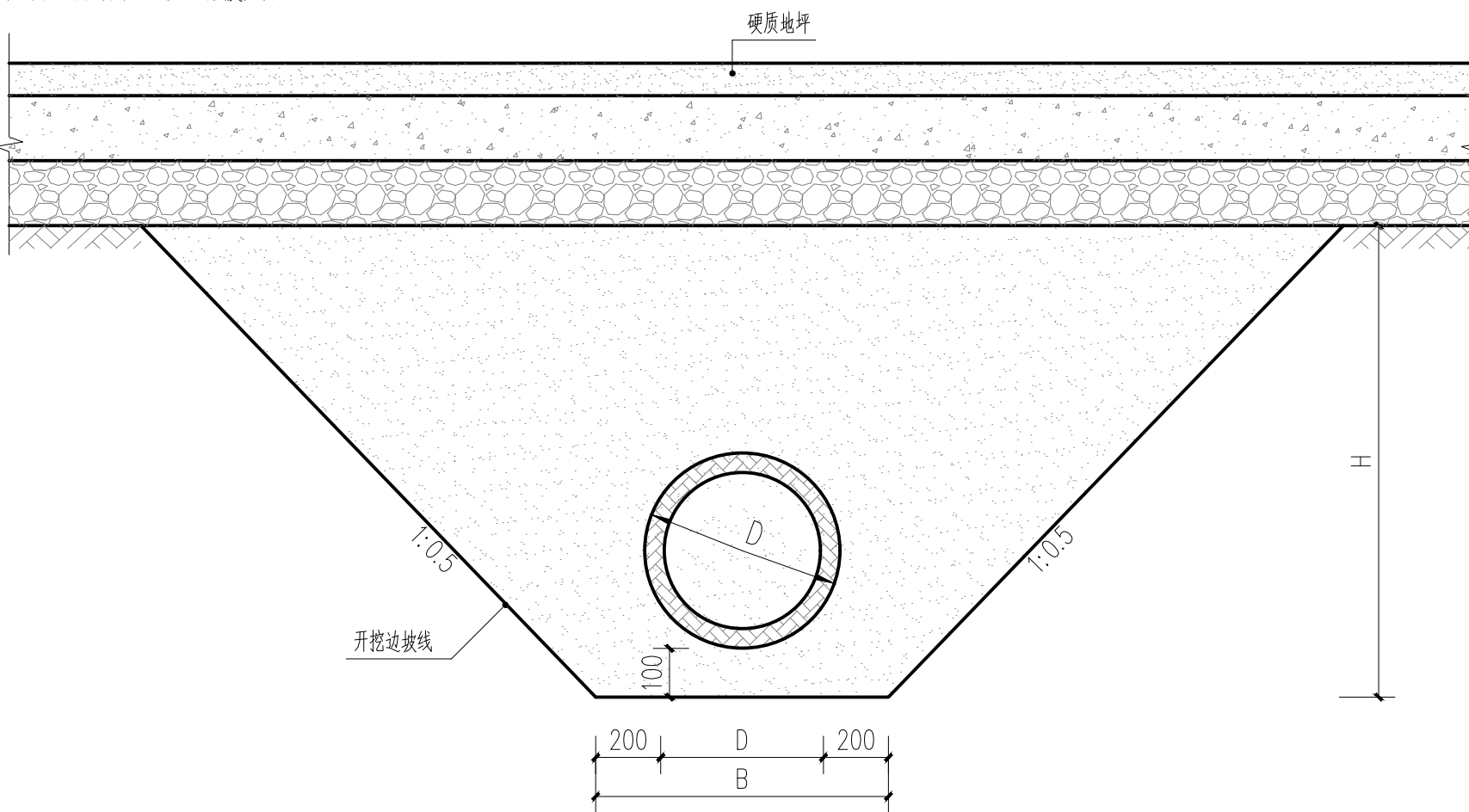
2.管道系统

2.1.设计管位大体根据污水管道平面设计图施工埋深，部分井管、井位可根据现场做适当调整。

2.1.2.污水管道除图中注明外，均按下列坡度安装：



① 排水管道埋设做法（绿地）1:20



② 排水管道埋设做法（硬地）1:20

管径(mm)	DN50	DN75	DN100	DN150	DN200	DN300	DN400	DN500	其它
标准坡度‰	12	8	6	5	4	3	2	2	详见平面

2.2.管材及接口、管基

（1）DN300~D800污水管采用符合国家标准的HDPE缠绕管，环刚度为SN8；

（2）HDPE缠绕管采用承插接口，橡胶圈密封，做法参见 06MS201—2/28，如管沟原土土质情况不佳，可设置碎石（碎砾石）柔性基础；

（3）当塑料排水管道沟槽回填至设计高程后，应在 12h~24h 内测量管道竖向直径变形量，并应计算管道变形率，塑料排水管道变形率不应超过 3%；当超过时，应按《埋地塑料排水管道工程技术规范》（CJJ 143—2010）的 35—36 页要求处理。

2.3.污水检查井

2.3.1.本工程雨水检查井选择砖砌井，污水检查井选择水泥预制井，雨污井井部分污水选择PE井。

2.3.2.检查井内需设置安全防坠网，防坠网做法详见大样图。

2.3.3.检查井内踏步做法参考图集14S501。

2.3.4.上、下游管道内底不在同一高度时，上、下游管道内底流槽坡度不宜大于10%。

2.3.5.接入市政污水管道处设沉泥井，沉泥井需要定期清理，暂定清理周期为6个月，可根据每次清理时的污泥淤积情况，延长或缩短清理周期。

2.3.6.其他未注明处详12S522。对于本设计图和图集中的检查井的级钢制HPB235已不采用，应改为HPB300。检查井、排出口中的墙身用水泥砂浆应由M7.5改成M10。

2.4.污水管道安装完毕且经检验合格后应进行闭水实验，闭水实验应在管底与基础腋角部位用砂回填密实后进行。闭水检验时，应向管道内充水并保持上游管埋顶以上2米的水头压力。外观检查，不得有漏水现象。管道24小时的渗水量应不大于按下公式：计算的允许渗水量：

$Q=0.0046Di$ 式中 Q —每1公里管道长度24小时的允许渗水量； Di —管道内径

3.化粪池

现状化粪池对于功能良好的，做清掏处理后继续使用；对于结构破坏严重，失去化粪池功能的，进行更换处理。化粪池选用应根据人口、居民人均污水量选取，做法见图集《玻璃钢化粪池选用与埋设》（14SS706），实施前应校核污水量。化粪池清掏周期T取180天。

化粪池基础采用石屑或细碎石土垫基础，做法见图集《玻璃钢化粪池选用与埋设》（14SS706），页22。

若化粪池位置地下水位较高，施工时应沿基坑底部和侧边坡上铺设土工布加以保护，土工布密度应大于240g/m2。具体做法详见图集《玻璃钢化粪池选用与埋设》（14SS706），页51。

管基尺寸表

D	B	H
100	300	700
150	350	850
200	400	900
250	550	1050
300	600	1100
400	700	1200
500	800	1350
600	900	1450
800	1100	1650
1000	1400	1850
1200	1600	2050

建设单位

宁化县
住房和城乡建设局

设计单位



版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称

宁化县高壁片区老旧小区改造项目

项目名称

市政工程

工程编号

工程负责	陈自河
审 定	陈自河
审 核	陈自河
专业负责	陈自河
校 对	陈自河
设 计	陈自河
图 名	排水设计说明一

图别	水施	图号	J01
----	----	----	-----

日期					
姓名					
专业	绿化	电气			
日期					
姓名					
专业	景观	结构	给排水		

雨水检查井做法及安全网安装施工说明

一、安全网

- 安全网网绳可采用锦纶、涤纶或其他材料制成，物理性能、耐候性应符合国家或行业标准的相关规定；
- 安全网网绳断裂强力应符合下表：

网类别	绳类别	断裂强力 (N)
安全网	网绳、系绳	≥1000
	边绳	≥2000
	环绳	≥3000

施工严禁使用有断绳、坏绳等已损坏的安全网。

- 网孔尺寸4cm，网线直径3mm，颜色为蓝色，网边绳直径9mm，网的边绳和网体用黑色聚乙烯高强缝线，使网边绳和网体紧密结合。

三、安装

- 用6或8副固定螺栓固定于检查井内壁的砖砌墙体或混凝土上，固定螺栓沿检查井井筒内同一水平面均匀分布，挂钩朝上；
- 安全网的6个或8个系绳和边绳分别悬挂在对应的挂钩上；
- 安全网需安装于同一水平面，距离检查井井口20—30cm的坚固墙面上；
- 初始下垂高度：安全网安装后的初始下垂高度不宜超过10cm；
- 安全防护网安装完成后需要对其进行坠落测试，参见《GB/T 8834—2006 绳索有关物理和机械性能的测定》，测试合格后方可验收。

四、其余未尽事宜均按照国家相关规定执行。

五、参考标准：

《排水管道维护安全技术规程》。

六、阀门井、雨水或污水检查井做法参照图集02S515，检查井井盖须与地面平，采用球墨铸铁，并制造成连体式，检查井盖应具有足够的承载力和稳定性，井盖、井座在地块上或绿化带上采用轻型球墨铸铁；车行道上采用重型球墨铸铁或预制钢筋混凝土井盖。重型井盖承载力不低于400KN（荷载等级：D400），轻型井盖承载力不低于250KN（荷载等级：C250）。采用的井盖形式及强度等级具体参考国标《检查井盖》GB/T23858—2009，井盖上应该标注“雨”“污”等字样。此外，井盖应具有防盗、防响、防坠落、防滑功能。井盖防震措施，采用柔性接触，井盖防噪音橡胶垫（避震圈）与井盖底部应连接牢固平整，防噪音橡胶圈采用混合调节型氯丁二烯橡胶。踏步采用球墨踏步。井盖做法根据周边地坪材质区分。

（1）检查井设于沥青路面时，采用可调节球墨铸铁井盖。

（2）检查井设于水泥路面时，采用可调节球墨铸铁井盖。

（3）检查井设于人行道时，上方采用双层井盖，下方采用可调节球墨铸铁井盖，双层井盖做法详见相关水电图纸。

（5）排水阀门井采用小方形600X600砖砌户线检查井。

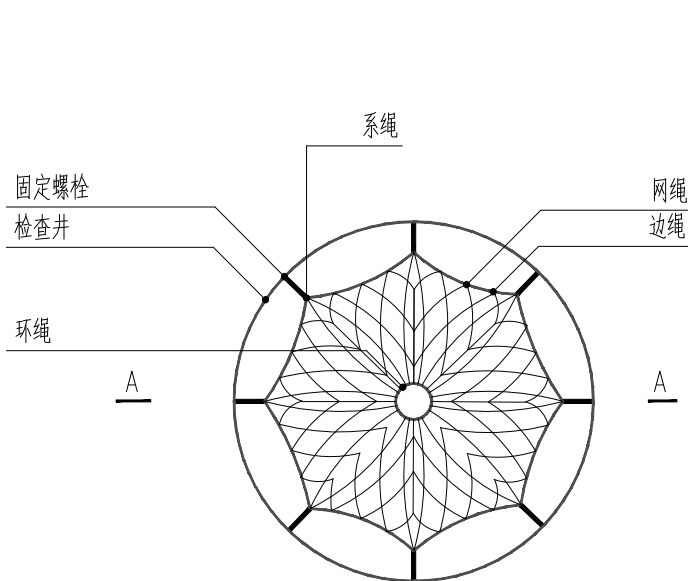
二、固定螺栓

- 固定螺栓采用M6规格以上（直径≥6毫米）带有挂钩的膨胀螺栓；
- 膨胀螺栓受力性能应满足下表：

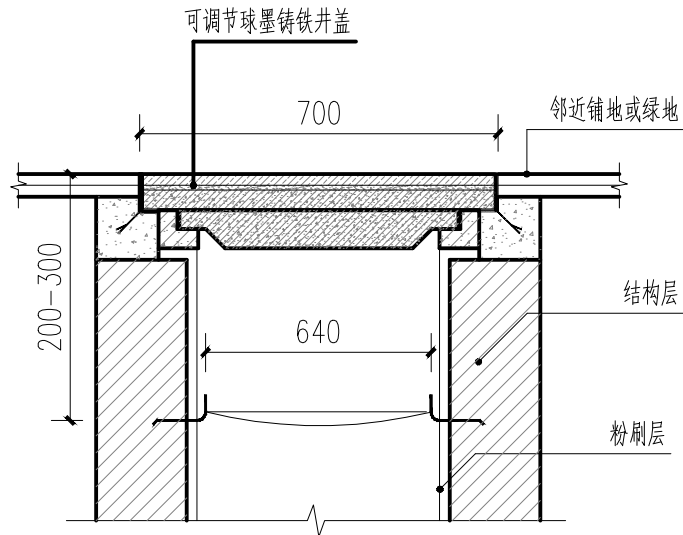
螺栓规格 (mm)	埋深 (mm)	不同基（砌）体时的受力性能（公斤）							
		锚固在MU10砖砌体上				锚固在150#混凝土上			
		拉力		剪力		拉力		剪力	
		允许值	极限值	允许值	极限值	允许值	极限值	允许值	极限值
M6	≥35	100	305	70	200	245	610	80	200
M8	≥45	225	675	105	319	540	1350	150	375

3、材质

固定螺栓采用不锈钢304或更好的耐腐蚀等级的材质。



1 检查井筒安全网平面图示意图



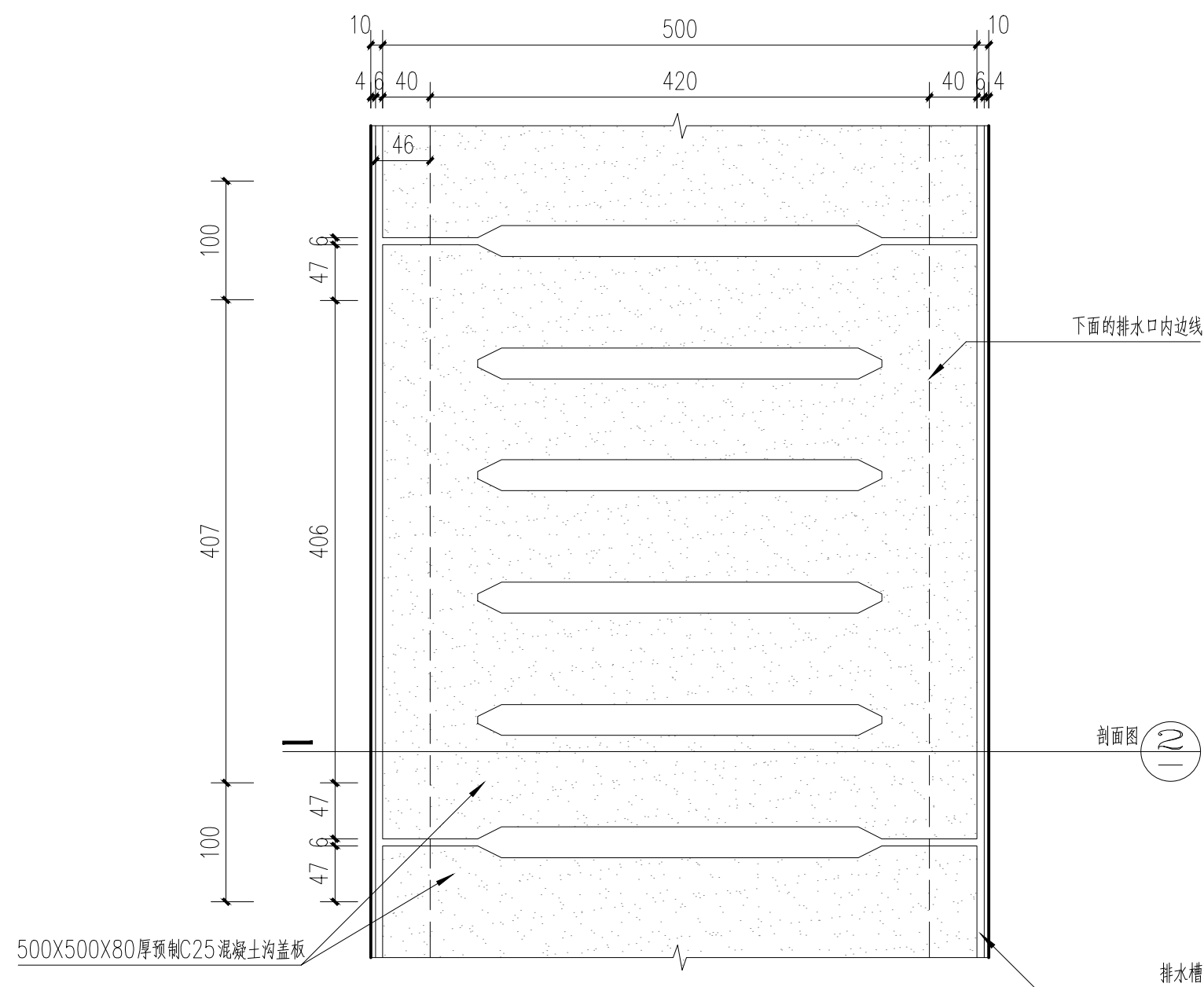
2 A-A断面示意图

七、竣工验收

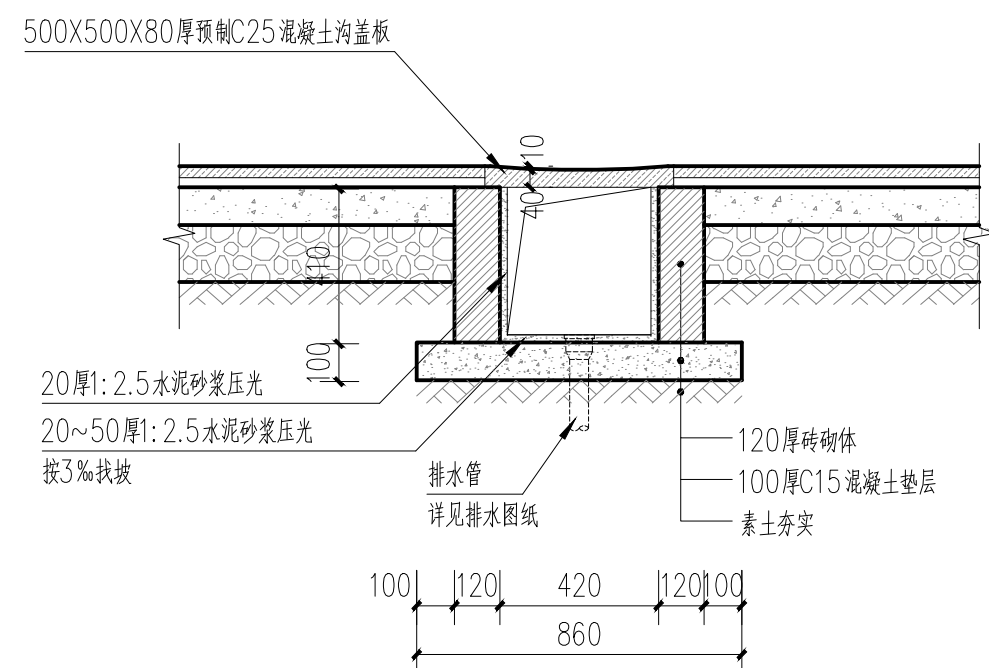
根据《福建省市政排水设施工程移交与接管管理办法》（试行）规定：竣工验收前应委托检测单位对排水管道进行闭路电视系统（简称CCTV）检测。施工单位对CCTV检测发现的管道结构性缺陷与功能性缺陷应当及时进行修复，并委托检测单位对修复后的管道进行CCTV复测，未尽事项详见管理办法规定，并严格执行。

建设单位		
宁化县住房和城乡建设局		
设计单位		
大!观!环!艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号A2303060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高壁片区老旧小区改造项目		
项目名称		
市政工程		
工程编号		
工程负责	陈自河	
审 定	陈自河	
审 核	陈自河	
专业负责	陈自河	
校 对	陈自河	
设 计	陈自河	
图 名		
排水设计说明二		
图别	水施	图号 J02

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					

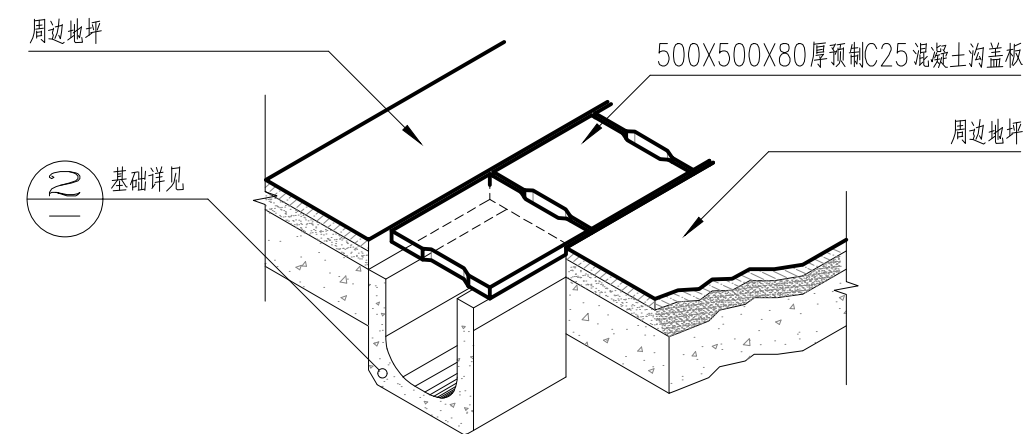


① 盖板式排水沟平面图 1:5

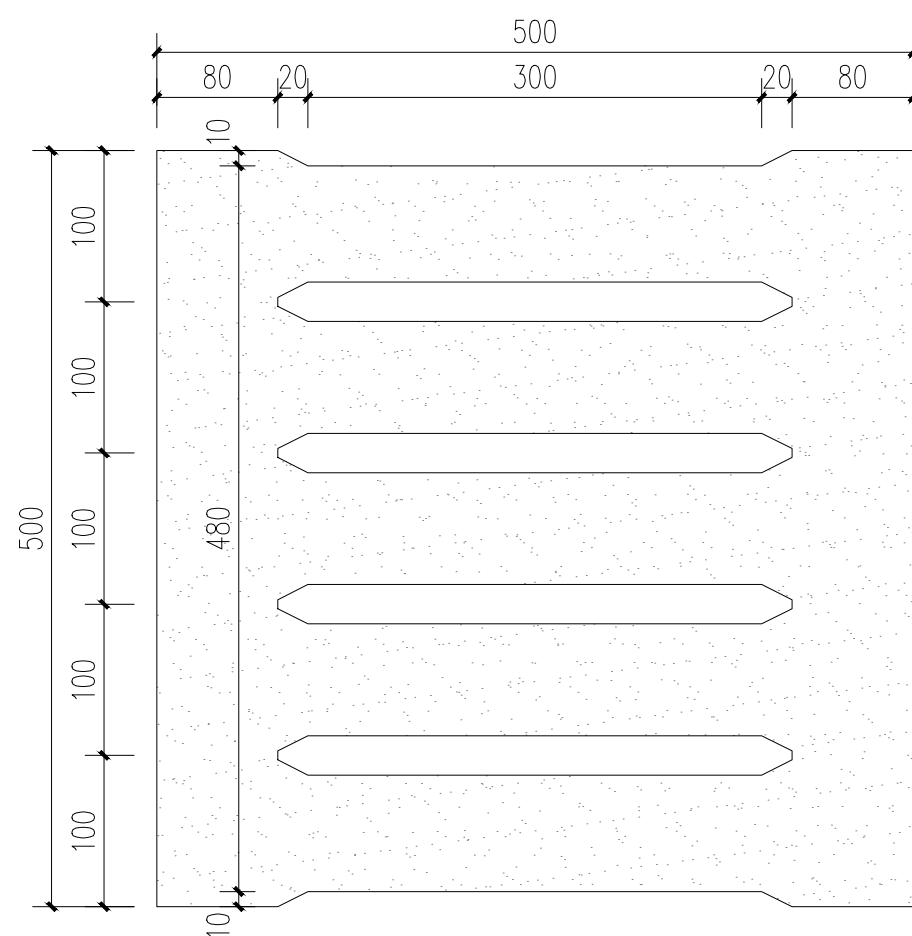


2 盖板式排水沟剖面图 1:20

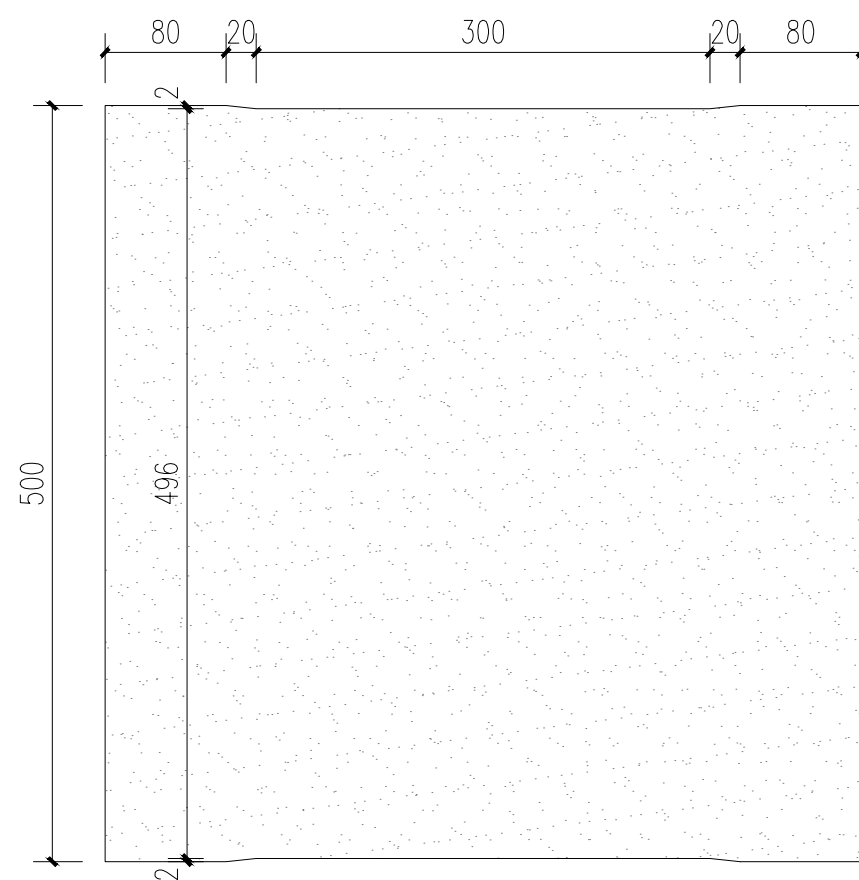
注:
1、沉沙井长500mm,比沟底深200mm,每30m设1个。



③ 盖板式排水沟轴侧图 1:20



④ 排水沟盖板详图— 1:5

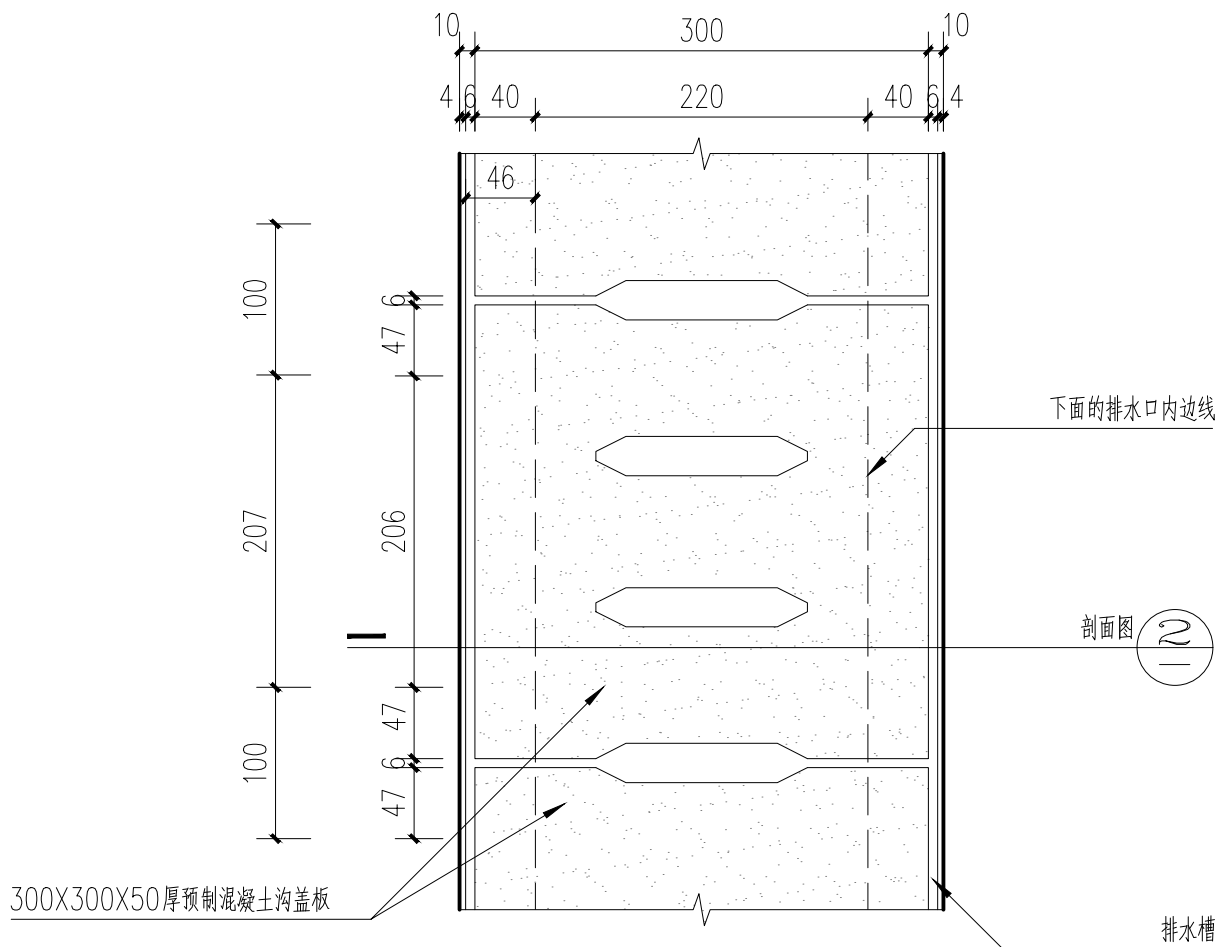


5 排水沟盖板详图二 1:5

注：
该做法适用于各楼道入口处，每块盖板采用500X500X80厚预制C25混凝土沟盖板、留缝4，具体总长根据平面及现场实际情况相应调整。

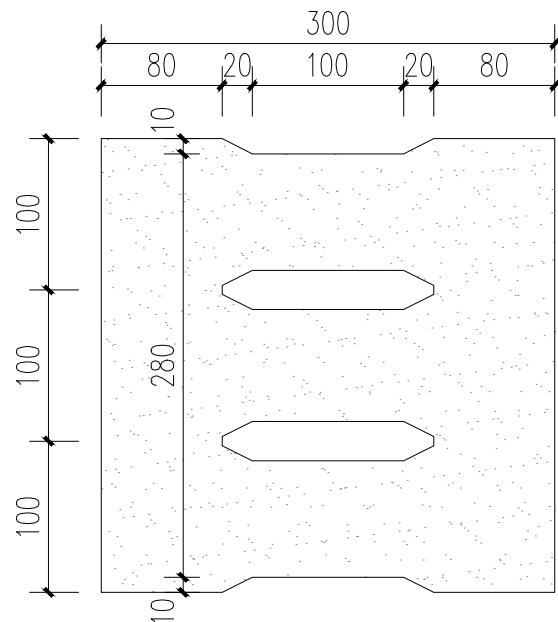
建设单位		
宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位		
 大 观 环 艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号A230606988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称 宁化县高塆片区老旧小区改造项目		
项目名称 市政工程		
工程编号		
工程负责	林启明	
审 定	陈松华	
审 核	林启明	
专业负责	陈文强	
校 对	周颖	
设 计	周颖	
图 名 盖板式排水沟详图一		
图例	水施	图号 J03

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					

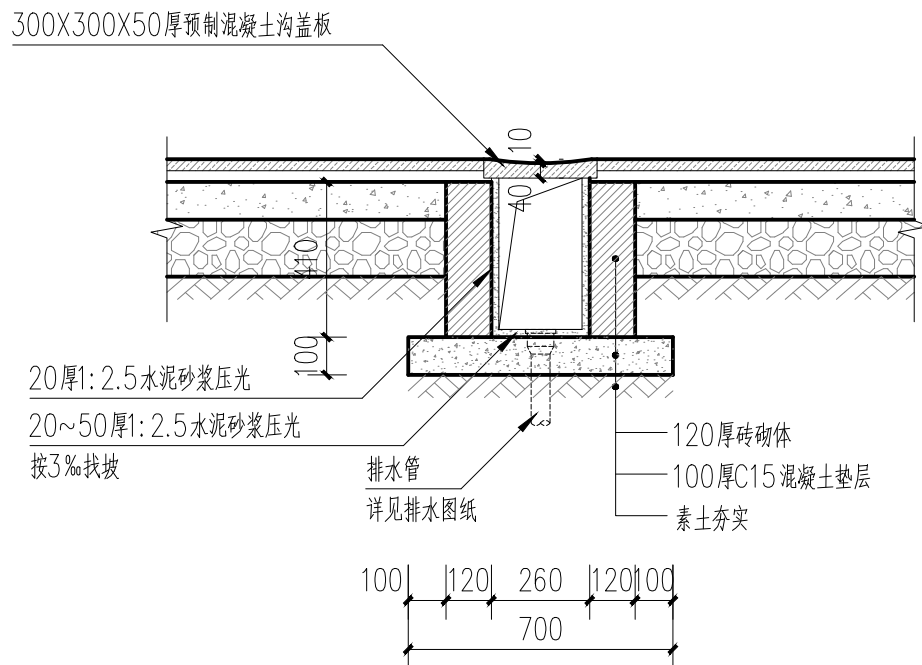


1 盖板式排水沟平面图 1:5

注：
1、本图适用于非机动车行区域内排水。
2、若为行车区域面材调整为80厚时，剖面图不锈钢配件相应加高。

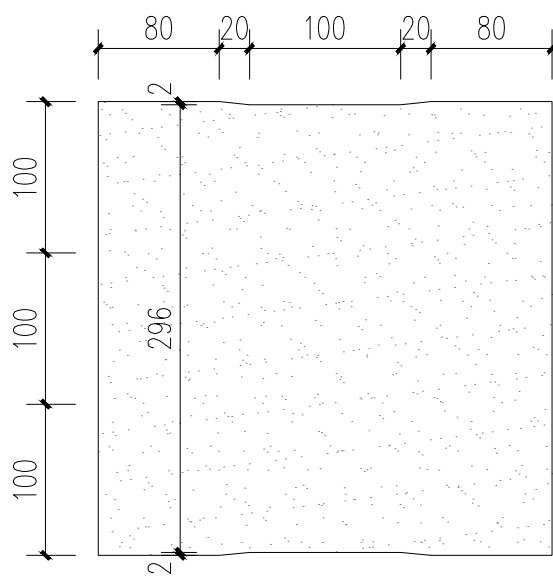


4 排水沟盖板详图一 1:5



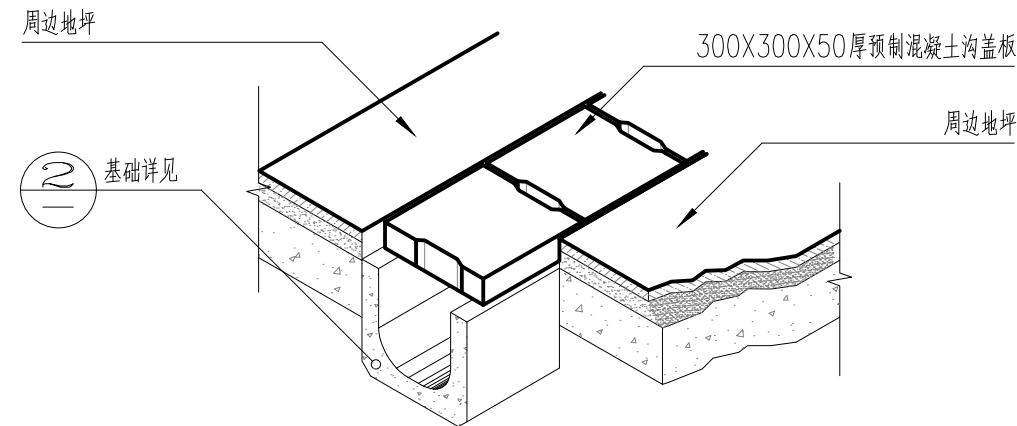
2 盖板式排水沟剖面图 1:20

注：
1、面材为80厚时，剖面图不锈钢配件相应加高。
2、沉沙井长500mm，比沟底深200mm。



5 排水沟盖板详图二 1:5

注：
该做法适用于各楼道入口处，每块盖板采用300X300X50厚预制混凝土沟盖板、留缝4，具体总长根据平面及现场实际情况相应调整。



3 盖板式排水沟轴侧图 1:20

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位
大!观!环!艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号4235060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

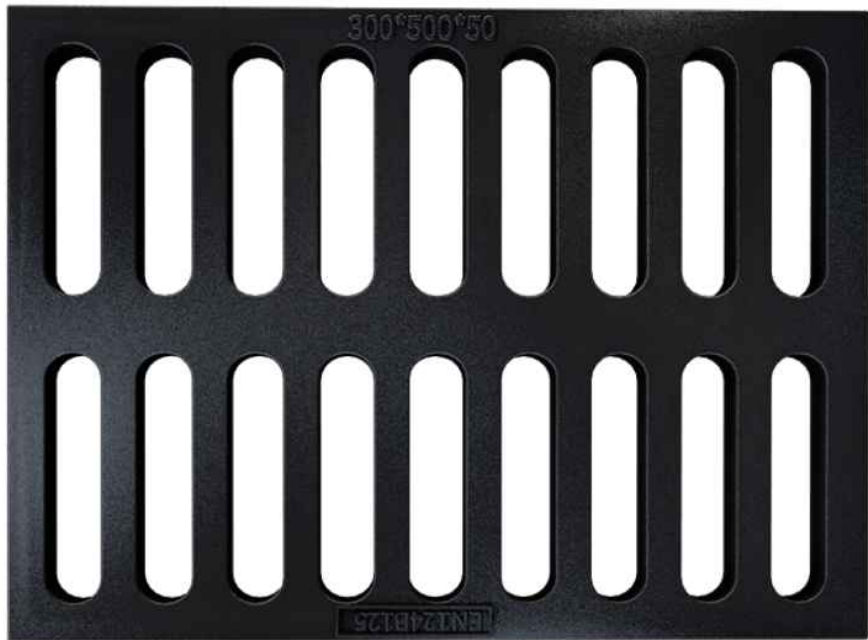
工程名称
宁化县高壁片区老旧小区改造项目

项目名称
市政工程

工程编号	
工程负责	陈自河
审 定	陈自河
审 核	陈自河
专业负责	陈自河
校 对	陈自河
设 计	陈自河
图 名	盖板式水沟详图二

图别	水施	图号	J04
----	----	----	-----

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					



球墨铸铁雨水篦子



PP塑料防蚊网

注：每一个雨水算子下方均要放置PP塑料防蚊网



隔油池

800×400×300不锈钢隔油池
根据水池数量选择2或3孔



可调节球墨铸铁井盖



预制混凝土盖板



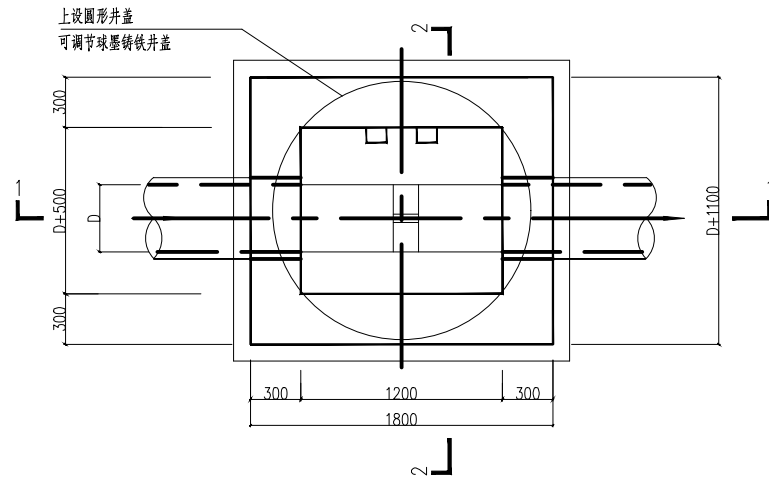
预制钢筋混凝土井盖



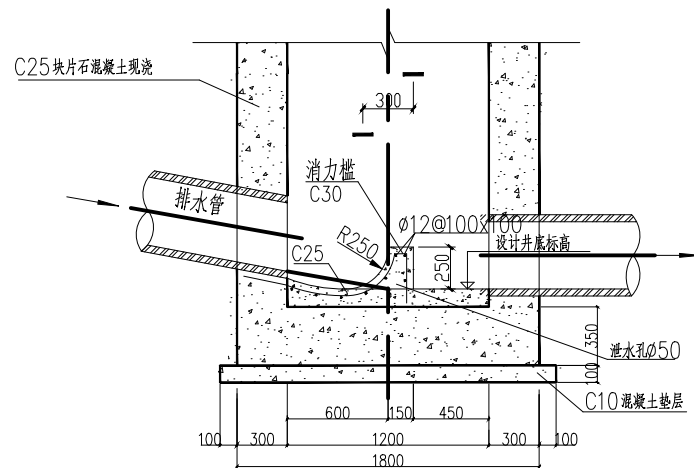
截水沟

建设单位		
宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位		
 大!观!环!艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号:4235060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高里片区老旧小区改造项目		
项目名称		
市政工程		
工程编号		
工程负责		
审 定		
审 核		
专业负责		
校 对		
设 计		
图 名		
井盖、雨水口、隔油池示意图		
图别	水施	图号 J05

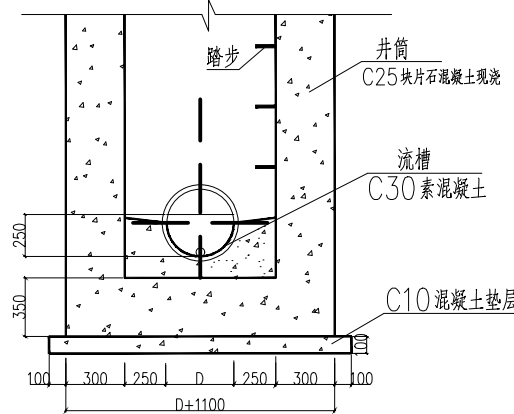
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					



消能井平面图 1:30



1-1剖面图 1:30



2-2剖面图 1:30

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号: A233060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

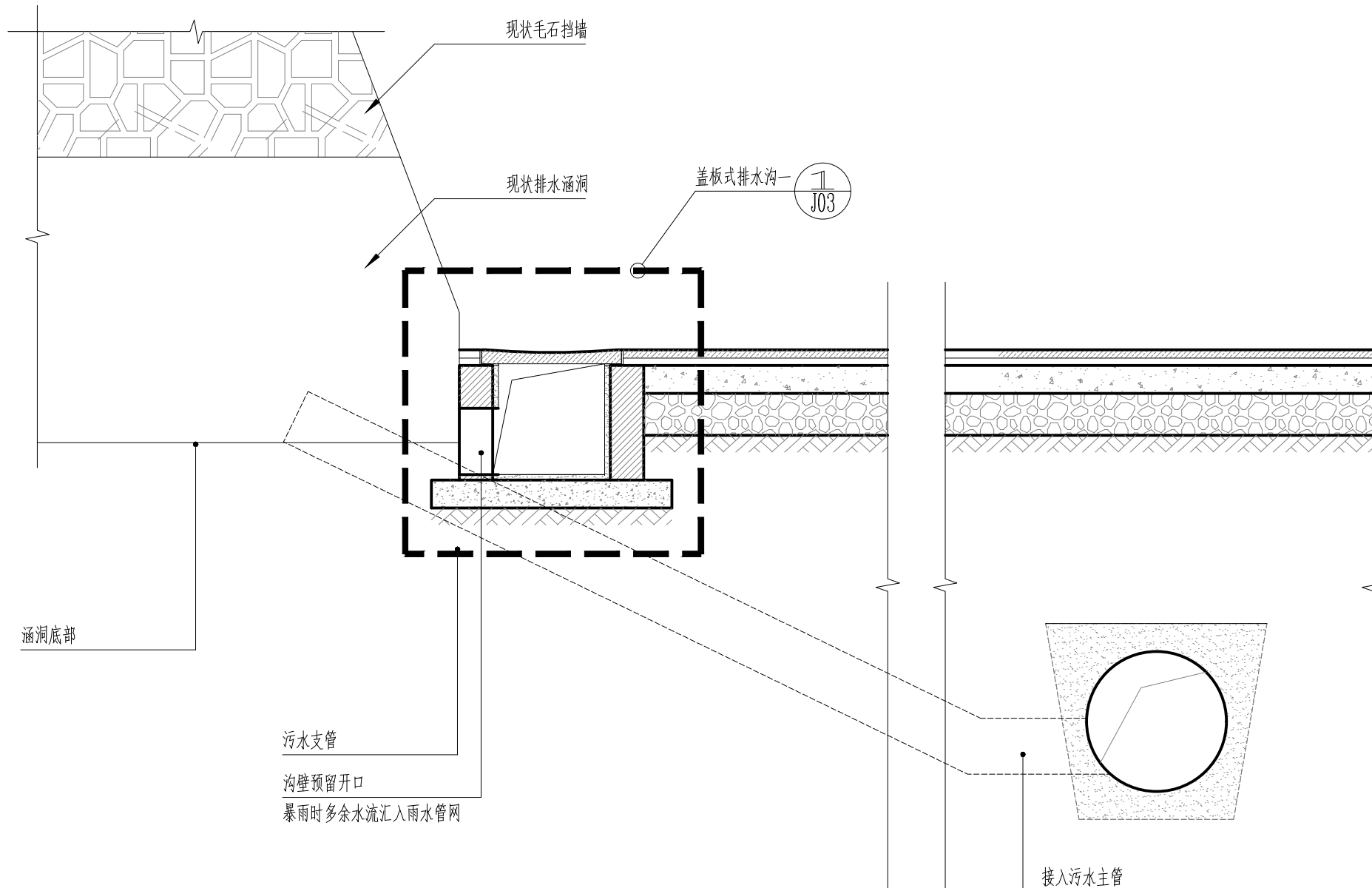
工程名称
宁化县高壁片区老旧小区改造项目

项目名称
市政工程

工程编号	
工程负责	陈自河
审 定	陈自河
审 核	陈自河
专业负责	陈自河
校 对	陈自河
设 计	陈自河
图 名	消能井详图

图别	水施	图号	J06
----	----	----	-----

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					



1 挡墙排水涵洞改造剖面示意图 1:20

注: 适用与化肥厂区域截污示意。

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位
大!观!环!艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号: 4235060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高塍片区老旧小区改造项目

项目名称
市政工程

工程编号	
工程负责	陈自河
审 定	陈自河
审 核	陈自河
专业负责	陈自河
校 对	陈自河
设 计	陈自河

图 名
挡墙排水涵洞改造详图

图别	水施	图号	J07
----	----	----	-----

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					

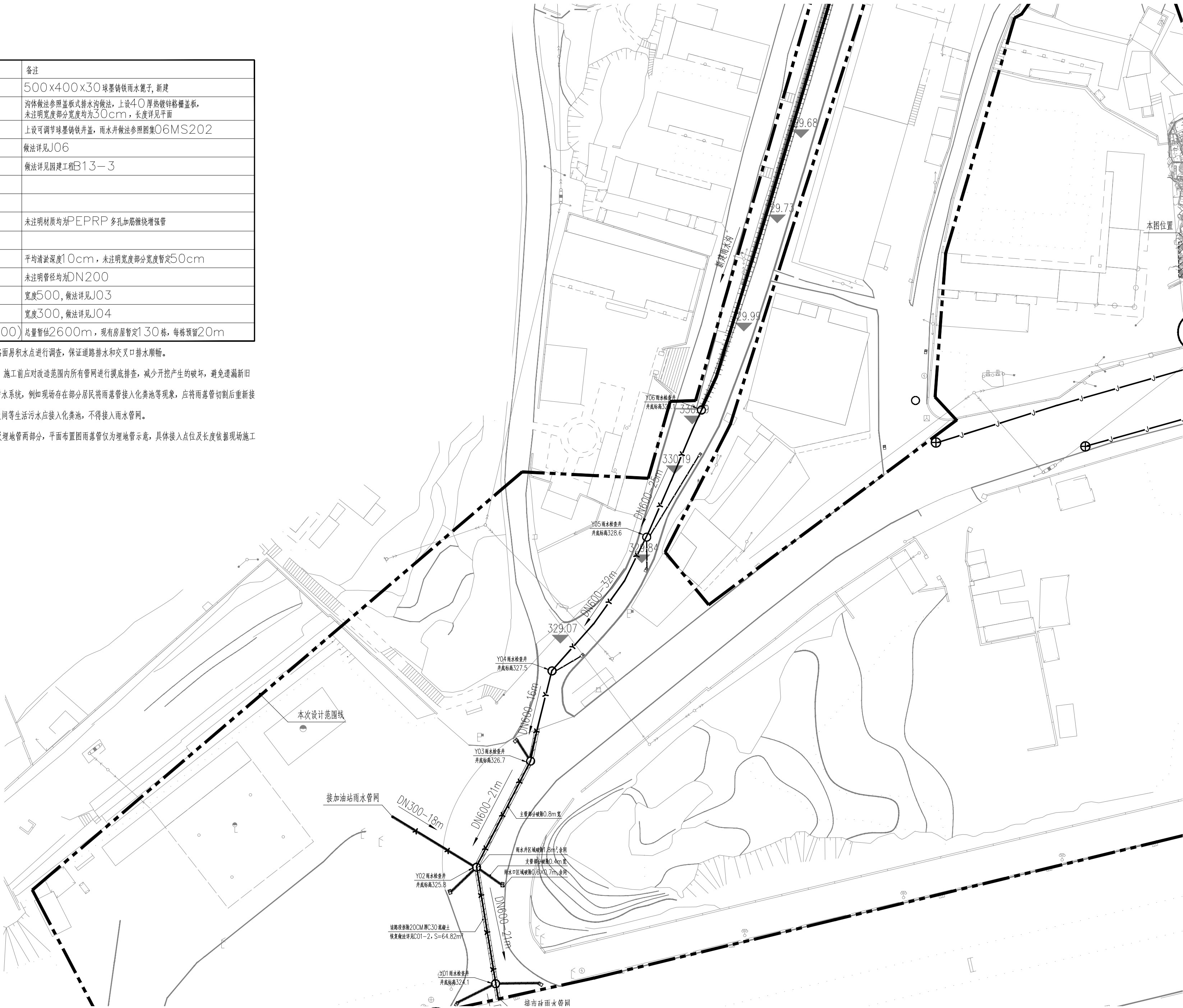
雨水管网图例

编号	图例	名称	备注
1		雨水口	500x400x30 球墨铸铁雨水篦子, 新建
2		截水沟	沟体做法参照盖板式排水沟做法, 上设40 厚热镀锌格栅盖板, 未注明宽度部分宽度均为30cm, 长度详见平面
3		雨水检查井	上设可调节球墨铸铁井盖, 雨水井做法参照图集06MS202
4		雨水消能井	做法详见J06
5		线性截水沟	做法详见园建工程B13—3
6		现有市政雨水井	
7		现有市政雨水口	
8		新增雨水主管	未注明材质均为PEPRP 多孔加筋缠绕增强管
9		原有排水管	
10		原有排水沟利用	平均清淤深度10cm, 未注明宽度部分宽度暂定50cm
11		新增雨水支管	未注明管径均为DN200
12		盖板式排水沟一	宽度500, 做法详见J03
13		盖板式排水沟二	宽度300, 做法详见J04
14		雨落管 (DN100)	总量暂估2600m, 现有房屋暂定130 栋, 每栋预留20m

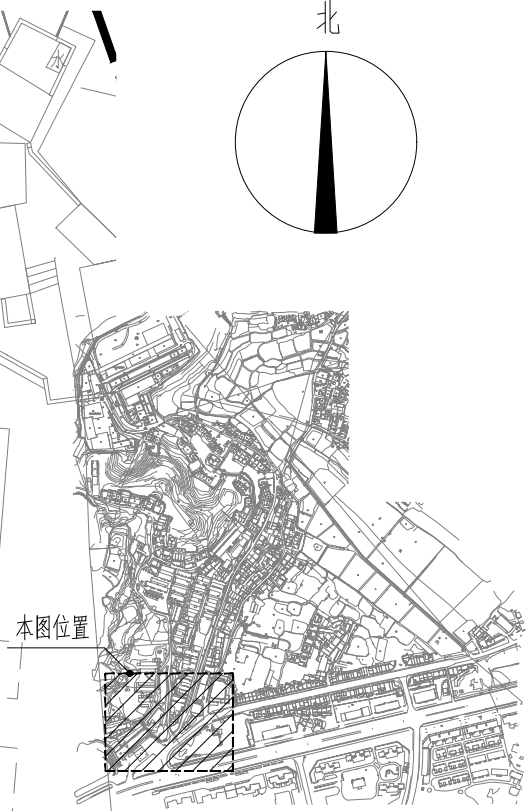
注: 1. 道路改造前施工单位应对现状路面易积水点进行调查, 保证道路排水和交叉口排水顺畅。

2. 由于现场地下管网十分复杂, 施工前应对改造范围内所有管网进行摸底排查, 减少开挖产生的破坏, 避免遗漏新旧雨水系统的连接。所有雨水不得排入污水系统, 例如现场存在部分居民将雨落管接入化粪池等现象, 应将雨落管切割后重新接入雨水管网。同时, 厨房、阳台、卫生间等生活污水应接入化粪池, 不得接入雨水管网。

3. 雨落管暂估长度包含立管及埋地管两部分, 平面布置图雨落管仅为埋地管示意, 具体接入点位及长度依据现场施工情况。



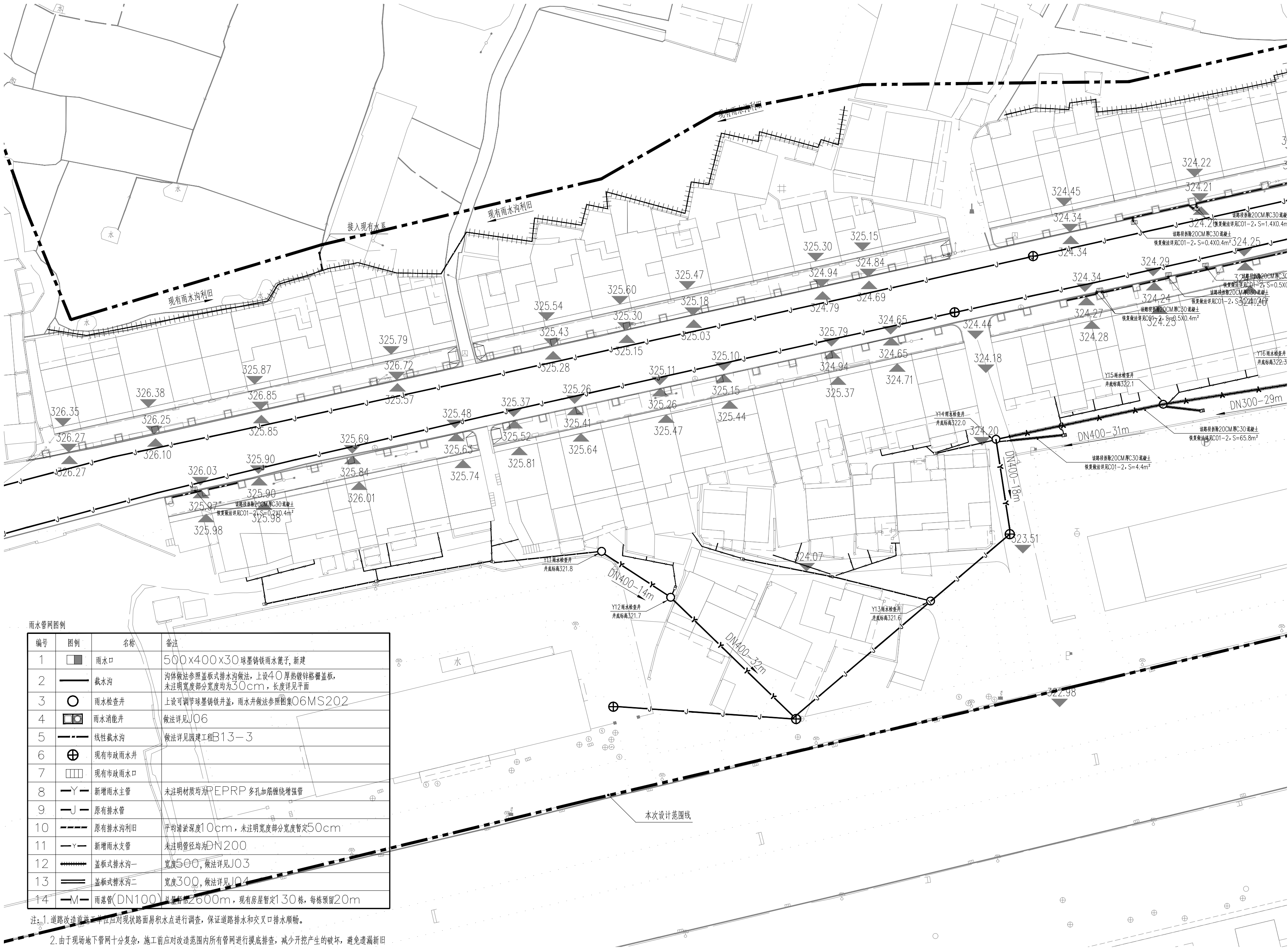
① 雨水分区01平面图 1:500



② 位置图

建设单位			
宁化县 住房和城乡建设局			
设计单位			
 大觀·環·藝 风景园林工程设计专项乙级 证书编号A235060988			
版本	内容	日期	
		2024.10	
图纸专用章			
工程名称			
宁化县高塍片区老旧小区改造项目			
项目名称			
市政工程			
工程编号			
工程负责	陈启明		
审核	陈启明		
专业负责	陈启明		
校对	陈启明		
设计	周颖		
图 名			
雨水分区01平面图			
图别	水施	图号	J11

日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
		绿化			结构
		电气			给排水



雨水管网图例

编号	图例	名称	备注
1	雨水口	雨水口	500x400x30 球墨铸铁雨水篦子, 新建
2	截水沟	截水沟	沟体做法参照盖板式排水沟做法, 上设40厚热镀锌格栅盖板, 未注明宽度部分宽度均为30cm, 长度详见平面
3	雨水检查井	雨水检查井	上设可调节球墨铸铁井盖, 雨水井做法参照图集06MS202
4	雨水消能井	雨水消能井	做法详见J06
5	线性截水沟	线性截水沟	做法详见园建工程B13-3
6	现有市政雨水井	现有市政雨水井	
7	现有市政雨水口	现有市政雨水口	
8	新增雨水主管	新增雨水主管	未注明材质均为PEPRP 多孔加筋缠绕增强管
9	原有排水管	原有排水管	
10	原有排水沟利旧	原有排水沟利旧	平均淤积深度10cm, 未注明宽度部分宽度暂定50cm
11	新增雨水支管	新增雨水支管	未注明管径均为DN200
12	盖板式排水沟一	盖板式排水沟一	宽度500, 做法详见J03
13	盖板式排水沟二	盖板式排水沟二	宽度300, 做法详见J04
14	雨落管(DN100)	雨落管(DN100)	总长度暂估2800m, 现有房屋暂定130栋, 每栋预留20m

注: 1. 道路改造前施工单位应对现状路面易积水点进行调查, 保证道路排水和交叉口排水顺畅。

2. 由于现场地下管网十分复杂, 施工前应对改造范围内所有管网进行摸底排查, 减少开挖产生的破坏, 避免遗漏新旧雨水系统的连接。所有雨水不得排入污水系统, 例如现场存在部分居民将雨落管接入化粪池等现象, 应将雨落管切割后重新接入雨水管网。同时, 厨房、阳台、卫生间等生活污水应接入化粪池, 不得接入雨水管网。

3. 雨落管暂估长度包含立管及埋地管两部分, 平面布置图雨落管仅为埋地管示意, 具体接入点位及长度依据现场施工情况。

1 雨水分区02平面图 1:500



2 位置图

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大!观!环!艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号: A230060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高壁片区老旧小区改造项目

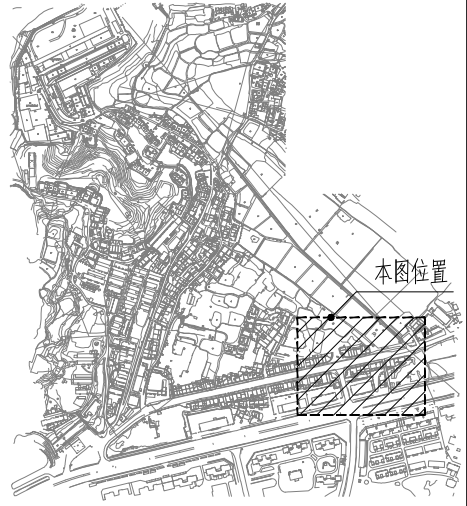
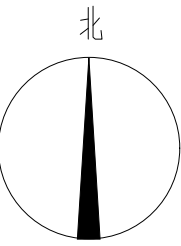
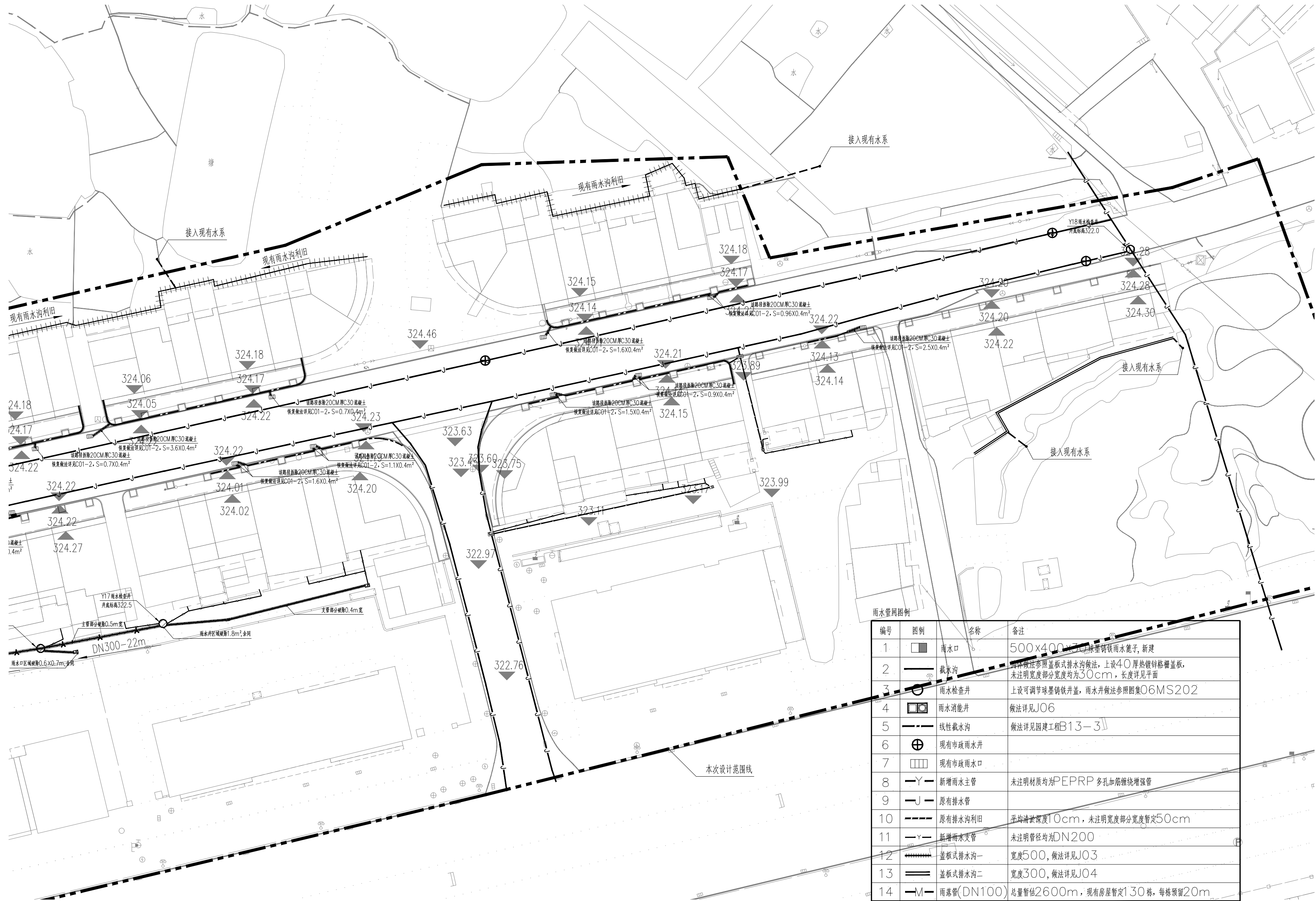
项目名称
市政工程

工程编号
工程负责
审定
审核
专业负责
校对
设计
图名

雨水分区02平面图

图例 水施 图号 J12

姓名	日期	专业	姓名	日期	专业
曹源		绿化			
结构		电气			
给排水					



② 位置图

建设单位 	宁化县 住房和城乡建设局
设计单位	大 观 环 艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号A235060588

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

编号	图例	名称	备注
1		雨水口	500x400x50 球墨铸铁雨水篦子, 新建
2		截水沟	具体做法参照盖板式排水沟做法, 上设40 厚热镀锌格栅盖板, 未注明宽度部分宽度均为30cm, 长度详见平面
3		雨水检查井	上设可调节球墨铸铁井盖, 雨水井做法参照图集06MS202
4		雨水消能井	做法详见J06
5		线性截水沟	做法详见园建工程B13—3
6		现有市政雨水井	
7		现有市政雨水口	
8		新增雨水主管	未注明材质均为PEPR 多孔加筋缠绕增强管
9		原有排水管	
10		原有排水水沟利用	平均淤积深度10cm, 未注明宽度部分宽度暂定50cm
11		新增雨水支管	未注明管径均为DN200
12		盖板式排水沟一	宽度500, 做法详见J03
13		盖板式排水沟二	宽度300, 做法详见J04
14		雨落管(DN100)	总量暂估2600m, 现有房屋暂定130 栋, 每栋预留20m

注:1.道路改造前施工单位应对现状路面易积水点进行调查,保证道路排水和交叉口排水顺畅。

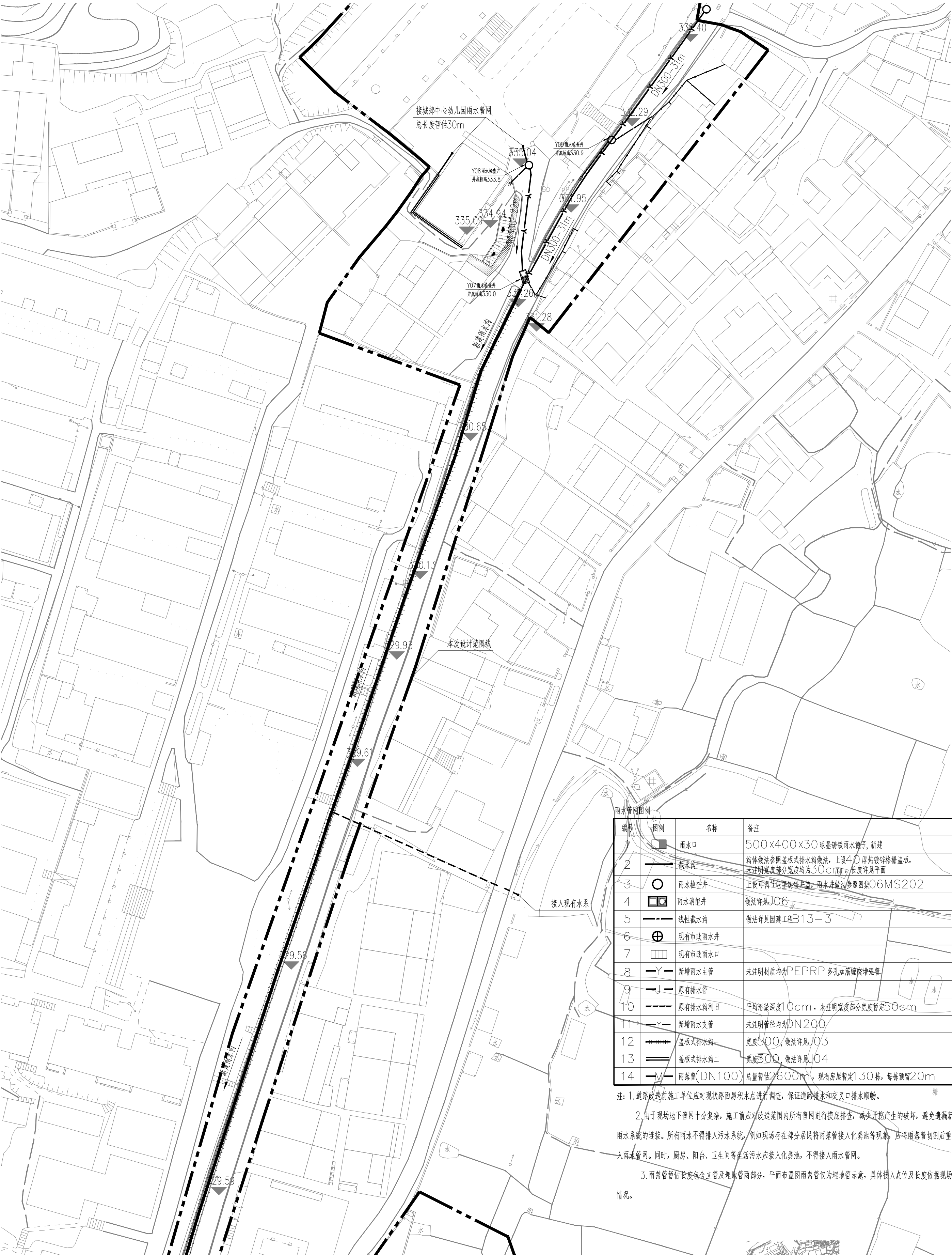
2. 由于现场地下管网十分复杂, 施工前应对改造范围内所有管网进行摸底排查, 减少开挖产生的破坏, 避免建漏新旧雨水系统的连接。所有雨水不得排入污水系统, 例如现场存在部分居民将雨落管接入化粪池等现象, 应将雨落管切割后重新接入雨水管网。同时, 厨房、阳台、卫生间等生活污水应接入化粪池, 不得接入雨水管网。

3. 雨落管暂估长度包含立管及埋地管两部分, 平面布置图雨落管仅为埋地管示意, 具体接入点位及长度依据现场施工情况。

① 雨水分区03平面图 1:500

工程名称			
宁化县高壁片区老旧小区改造项目			
项目名称			
市政工程			
工程编号			
工程负责	陈自河		
审 定	陈源华		
审 核	陈自河		
专业负责	陈自河		
校 对	曾文彦		
设 计	周颖		
图 名			
雨水分区03平面图			
图别	水施	图号	J13

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					

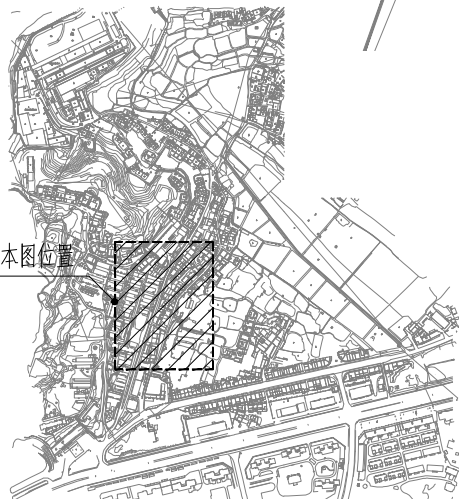


编号	图例	名称	备注
1		雨水口	500x400x30球墨铸铁雨水篦子, 新建
2		截水沟	沟体做法参照盖板式排水沟做法, 上设40厚热镀锌格栅盖板, 未注明宽度部分宽度均为30cm, 长度详见平面
3		雨水检查井	上设可调节球墨铸铁井盖, 雨水井做法参照图集06MS202
4		雨水消能井	做法详见J06
5		线性截水沟	做法详见园建工程B13-3
6		现有市政雨水井	
7		现有市政雨水口	
8		新增雨水主管	未注明材质均为PEPRP多孔加筋缠绕增强管
9		原有排水管	
10		原有排水沟利用	平均清淤深度10cm, 未注明宽度部分宽度暂定50cm
11		新增雨水支管	未注明管径均为DN200
12		盖板式排水沟一	宽度500, 做法详见J03
13		盖板式排水沟二	宽度500, 做法详见J04
14		雨落管(DN100)	总量暂估2600m, 现有房屋暂定130栋, 每栋预留20m

注: 1. 道路改造前施工单位应对现状路面易积水点进行调查, 保证道路排水和交叉口排水顺畅。
2. 由于现场地下管网十分复杂, 施工前应对改造范围内所有管网进行摸底排查, 减少开挖产生的破坏, 避免遗漏新旧雨水系统的连接。所有雨水不得排入污水系统, 例如现场存在部分居民将雨落管接入化粪池等现象, 应将雨落管切割后重新接入雨水管网。同时, 厨房、阳台、卫生间等生活污水应接入化粪池, 不得接入雨水管网。
3. 雨落管暂估长度包含立管及埋地管两部分, 平面布置图雨落管仅为埋地管示意, 具体接入点位及长度依据现场施工情况。

1 雨水分区04平面图 1:500

2 位置图



建设单位				宁化县住房和城乡建设局				宁化县住房和城乡建设局			
设计单位				宁化县住房和城乡建设局				宁化县住房和城乡建设局			
工程名称				宁化县高寨片区老旧小区改造项目				宁化县高寨片区老旧小区改造项目			
工程编号				市政工程				市政工程			
工程负责人				陈德辉				陈德辉			
专业负责人				陈德辉				陈德辉			
设计				周敏				周敏			
图名				雨水分区04平面图				雨水分区04平面图			
图例				水施				水施			
图号				J14				J14			

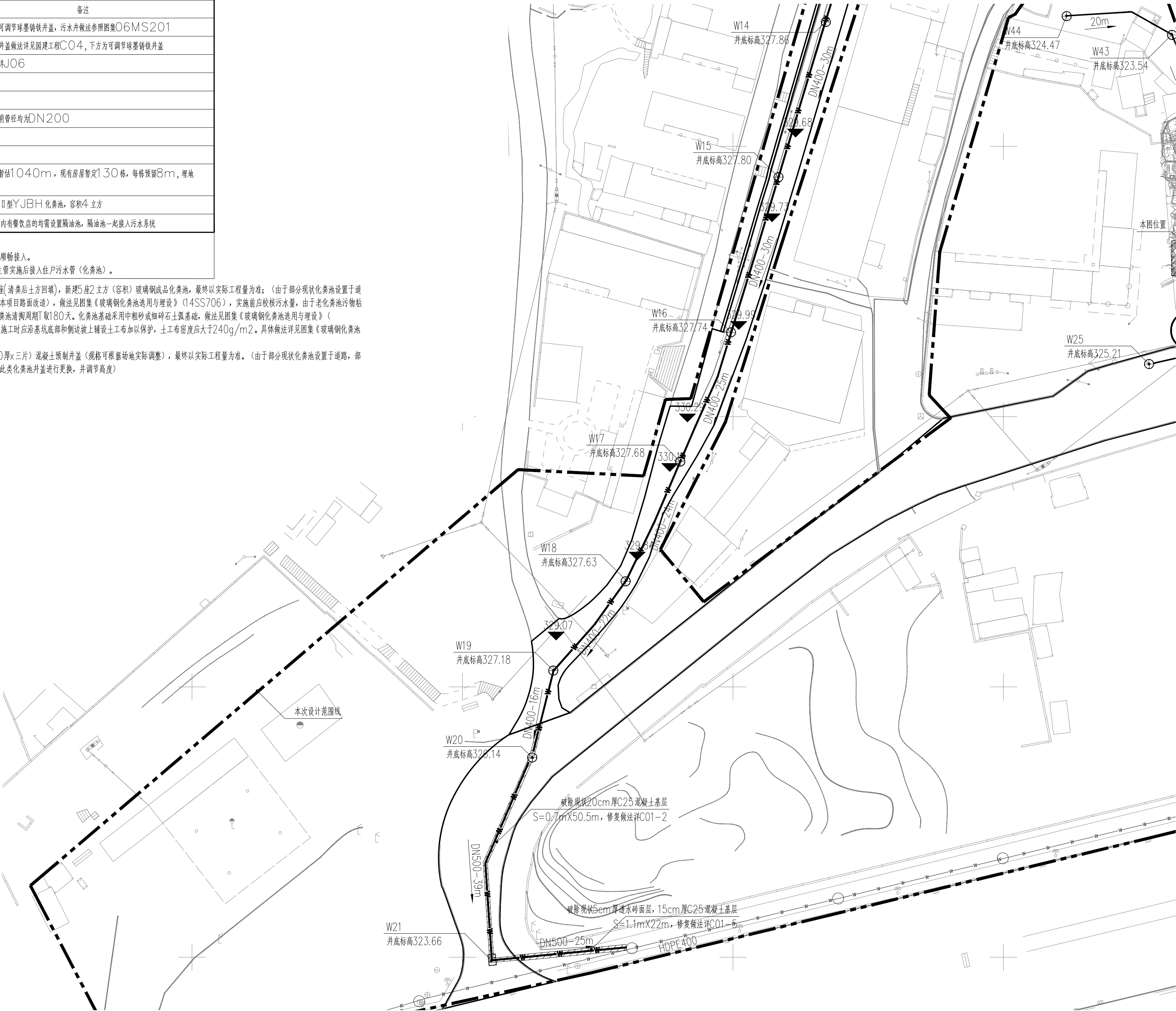
日期					
姓名					
专业	绿化	电气			
日期					
姓名					
专业	景观	结构	给排水		

景观排水图例			
编号	图例	名称	备注
1		新增污水检查井一	上设可调节球墨铸铁井盖，污水井做法参照图集06MS201
2		新增污水检查井二	双层井盖做法详见园建工程C04，下方为可调节球墨铸铁井盖
3		消能井	做法详J06
4		原有污水检查井	
5		污水主管	
6		污水支管	未注明管径均为DN200
7		原有污水管	
8		排水方向	
9		民居污水管DN150	总量暂估1040m，现有房屋暂定130栋，每栋预留8m，埋地（图中未注明）
10		新增成品玻璃钢化粪池	采用II型YJBH化粪池，容积4立方
11		隔油池	场地内有餐饮店的均需设置隔油池，隔油池一起接入污水系统

注：1、有跌水时检查井底加设30cm深消力池。
2、施工前需复核接入点井底标高，确保新建污水管可顺畅接入。
3、城郊幼儿园以北段污水接户管接口先封闭，待下游主管实施后接入住户污水管（化粪池）。

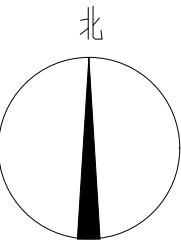
新建化粪池：暂定处理1.5立方（容积）砖砌化粪池5座（清粪后土方回填），新建5座2立方（容积）玻璃钢成品化粪池，最终以实际工程量为准；（由于部分现状化粪池设置于道路，其中部分凸出路面较多，造成路面不平整，并影响本项目路面改造），做法见图集《玻璃钢化粪池选用与埋设》（14SS706），实施前应校核污水量，由于老化粪池污染物粘稠需加水稀释后方可抽取，每户暂按4立方水计算。化粪池清掏周期T取180天。化粪池基础采用中粗砂或细碎石土弧基础，做法见图集《玻璃钢化粪池选用与埋设》（14SS706），页22。若化粪池位置地下水位较高，施工时应沿基坑底部和侧边坡上铺设土工布加以保护，土工布密度应大于240g/m²。具体做法详见图集《玻璃钢化粪池选用与埋设》（14SS706），页51。

更换化粪池井盖：暂定更换10个（1200x300x100厚x三片）混凝土预制井盖（规格可根据场地实际调整），最终以实际工程量为准。（由于部分现状化粪池设置于道路，部分损坏或不平整，对水泥路面改造具有一定影响，需将此类化粪池井盖进行更换，并调节高度）



1 污水分区01平面图 1:500

注：由于现场地下管网十分复杂，施工前应对改造范围内所有管网进行摸底排查，减少开挖产生的破坏，避免污水截流不彻底。所有生活污水（卫生间、阳台、洗手池、厨房等生活用水）不得排入污水系统，应将卫生间、阳台、洗手池、厨房等生活污水汇入化粪池后排入污水系统。生产污水应由企业处理合格后排入相应排水系统。



2 位置图

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号4233060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高墅片区老旧小区改造项目

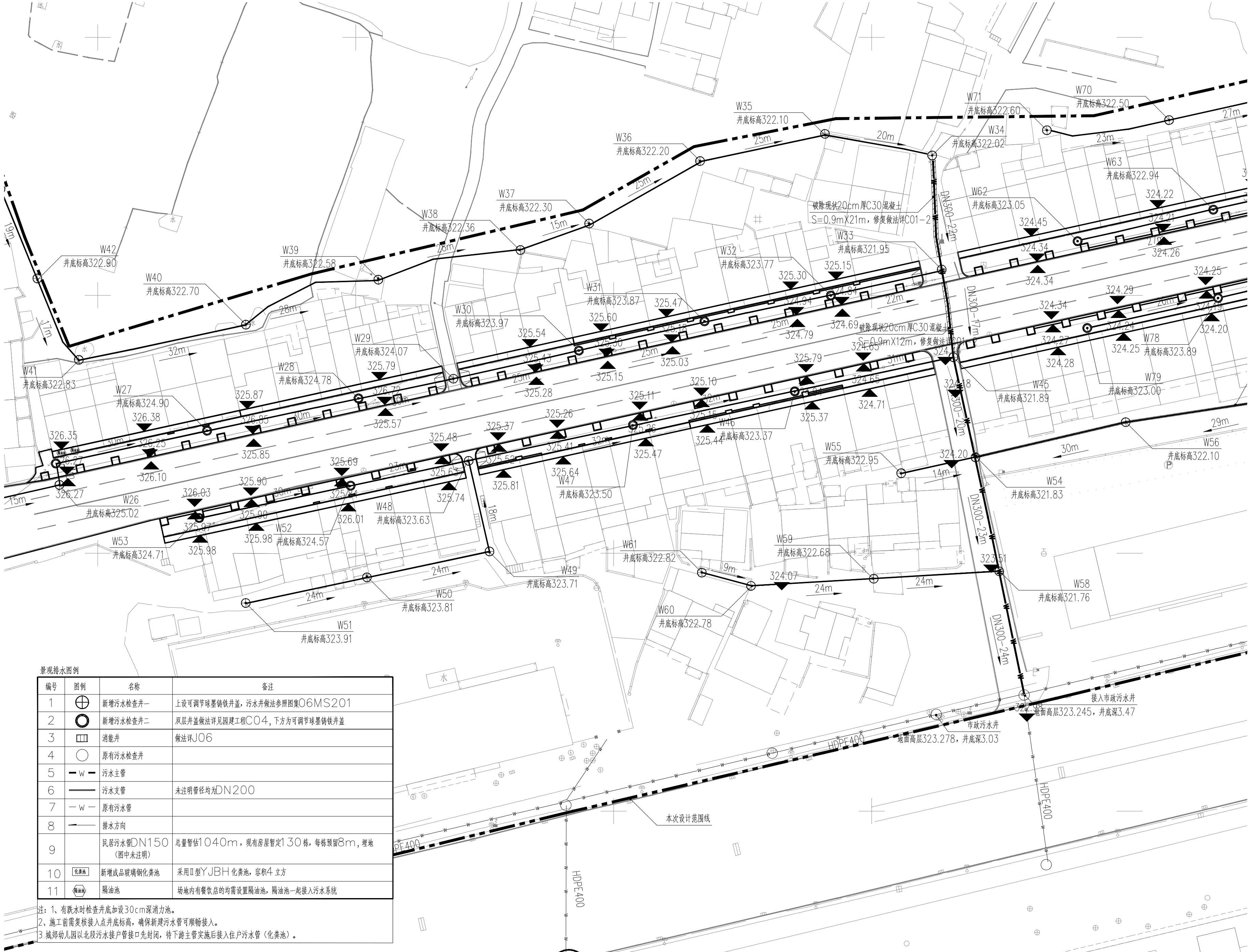
项目名称
市政工程

工程编号	
工程负责	陈自河
审 定	陈自河
审 核	陈自河
专业负责	陈自河
校 对	陈自河
设 计	陈自河
图 名	

污水分区01平面图

图例 水施 图号 J21

日期					
姓名					
专业	绿化	电气			
日期					
姓名					
专业	景观	结构	给排水		

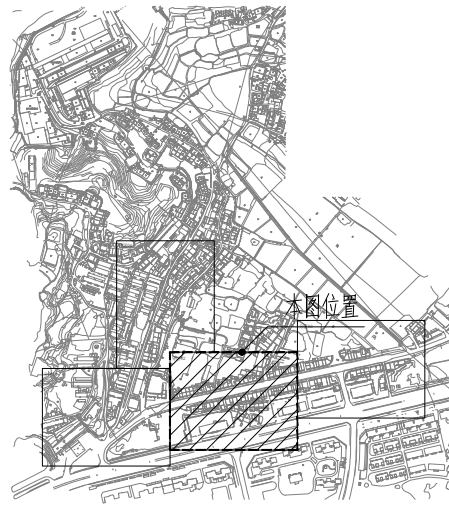
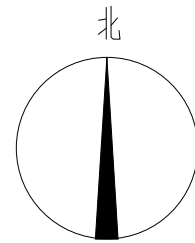


景观排水图例

编号	图例	名称	备注
1	⊕	新增污水检查井一	上设可调节球墨铸铁井盖，污水井做法参照图集06MS201
2	⊙	新增污水检查井二	双层井盖做法详见园建工程C04，下方为可调节球墨铸铁井盖
3	□	消能井	做法详J06
4	○	原有污水检查井	
5	—W—	污水主管	
6	——	污水支管	未注明管径均为DN200
7	-W-	原有污水管	
8	→	排水方向	
9		民居污水管DN150 (图中未注明)	总量暂估1040m，现有房屋暂定130栋，每栋预留8m，埋地
10	化粪池	新增成品玻璃钢化粪池	采用II型YJBH化粪池，容积4立方
11	隔油池	隔油池	场地内有餐饮店的均需设置隔油池，隔油池一起接入污水系统

注：1、有跌水时检查井底加设30cm深消力池。
2、施工前需复核接入点井底标高，确保新建污水管可顺畅接入。
3、城郊幼儿园以北段污水接户管接口先封闭，待下游主管实施后接入住户污水管（化粪池）。

1 污水分区02平面图 1:500



2 位置图

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位
大!观!环!艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号423060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高枰片区老旧小区改造项目

项目名称
市政工程

工程编号	
工程负责	陈国辉
审定	陈国辉
审核	陈国辉
专业负责	陈国辉
校对	陈国辉
设计	陈国辉
图名	

污水分区02平面图

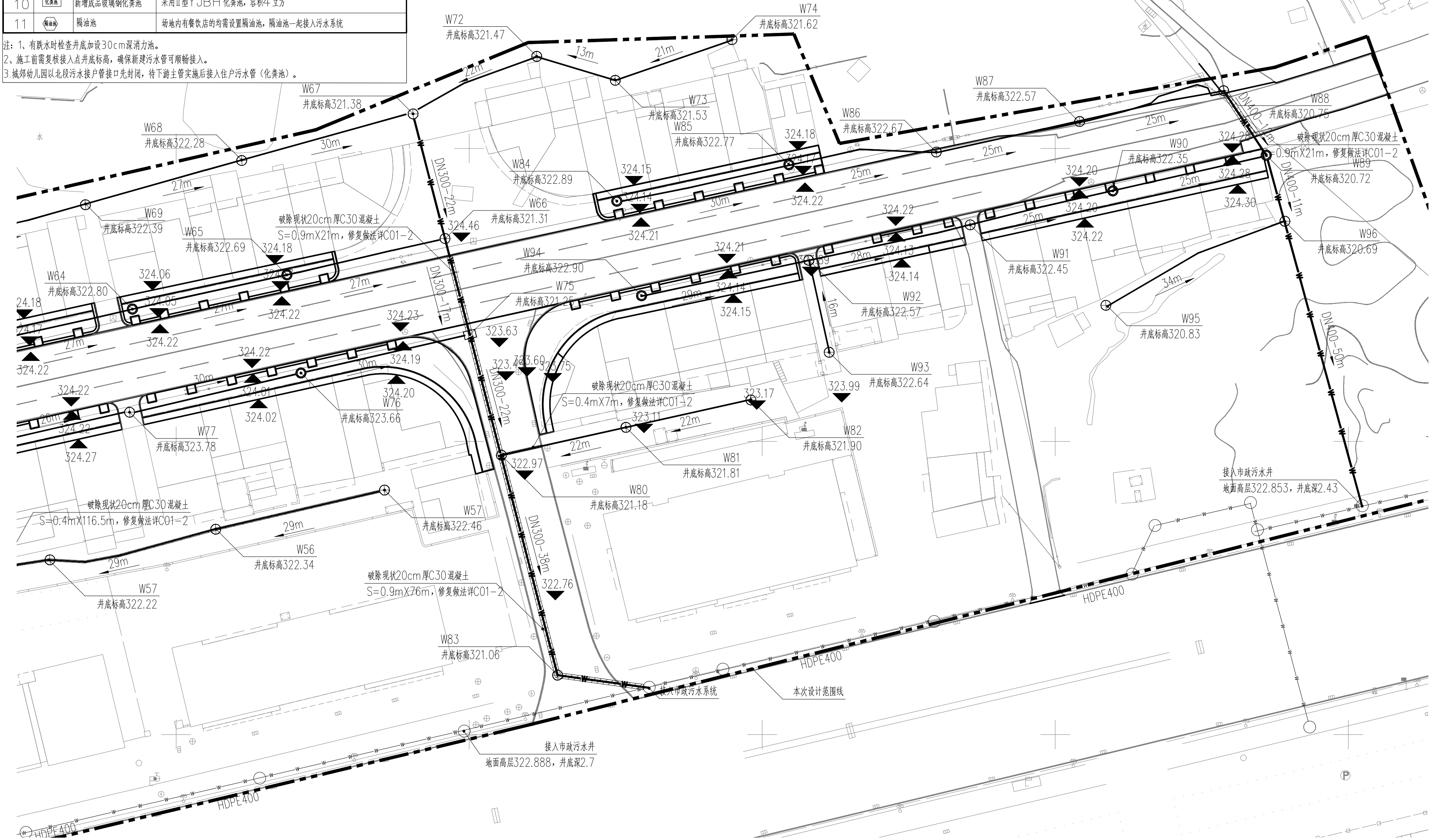
图例 水施 图号 J22

姓名	日期	专业	姓名	日期	专业
曹源		绿化			
结构		电气			
给排水					

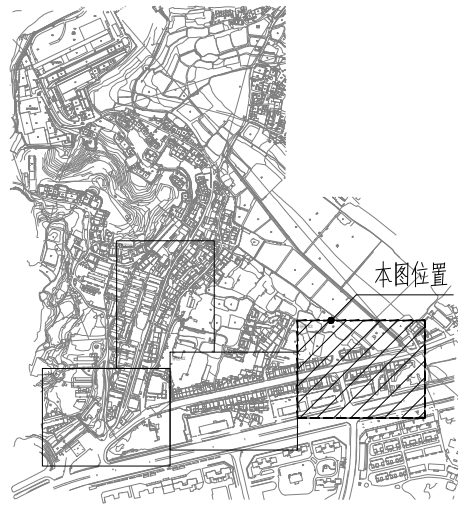
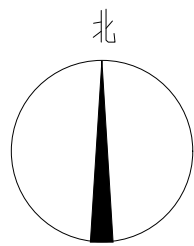
专业
景观
结构
给排水

编号	图例	名称	备注
1		新增污水检查井一	上设可调节球墨铸铁井盖，污水井做法参照图集06MS201
2		新增污水检查井二	双层井盖做法详见园建工程004，下方为可调节球墨铸铁井盖
3		消能井	做法详J06
4		原有污水检查井	
5		污水主管	
6		污水支管	未注明管径均为DN200
7		原有污水管	
8		排水方向	
9		民居污水管DN150 (图中未注明)	总量暂估1040m，现有房屋暂定130栋，每栋预留8m，埋地
10		新增玻璃玻璃钢化粪池	采用Ⅱ型YJBH化粪池，容积4立方
11		隔油池	场内地内有餐饮店的均需设置隔油池，隔油池一起接入污水系统

注：1、有跌水时检查井底加设30cm深消力池。
2、施工前需复核接入点井底标高，确保新建污水管可顺畅接入。
3、城郊幼儿园以北段污水接户管接口先封闭，待下游主管实施后接入住户污水管（化粪池）。



① 污水分区03平面图 1:500



② 位置图

建设单位		
宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位		
		
大!观!环!艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号 A233606088		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
		
工程名称		
宁化县高壁片区老旧小区改造项目		
项目名称		
市政工程		
工程编号		
工程负责	陈启河	
审 定	陈启河	
审 核	陈启河	
专业负责	陈启河	
校 对	陈启河	
设 计	周颖	
图 名		
污水分区03平面图		
图别	水施	图号 J23

日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
		绿化			电气
		专业			结构
		材料			给排水

室外消防给水施工说明

1 工程概况、设计范围

- 工程名称：宁化县高陂片区老旧小区改造项目
- 地理位置：福建省三明市宁化县
- 自然环境条件及用地现状：宁化县属中亚热带山地气候，年平均气温15~18℃，夏无酷暑，冬无严寒，春季长达四个月，无霜期214~248天，年平均降水量1700~1800毫米年均日照1757小时，为景观植物的生长提供了良好的自然条件。

2 消防系统

- 消防用水量：室外消防栓用水量15L/S，消防栓系统火灾延续时间为2小时。
- 消防水源：从市政给水管网上引入，作为本工程室外消防栓给水，设有LXL-150N型水平螺翼式水表进行计量，并设置管道倒流防止器，以防回流污染，市政水压为0.30MPa（测试点标高：328.65）。
- 2.3 选用SS100/65-1.0型室外消火栓，其保护半径不大于150m，间距不大于120m，消火栓距路边不小于0.50m且不大于2.0m，距房屋外墙不小于75m，每个室外消火栓的出水流量按10~15L/s计算。

3 设备和管道安装

- 阀门、仪表、管材
 - 设置在室外的阀门、水表均采用井的形式，室外阀门井做法详国标05S502，水表井做法详国标05S502。阀门选型及要求除图中标明外同单体，采用铸铁井盖及井座作法详国标4S501-1。其中位于车行道下的采用重型井盖及井座，其余采用轻型井盖及井座。
 - 消防系统阀门需采用优质铜芯明杆闸阀或蝶阀，消防给水系统阀门应有明显启闭标志。水表型号按总图及单体平面图标注。
 - 消防管：室外消防栓管道采用钢丝网骨架塑料PE复合管，电熔连接，与钢管的连接采用法兰连接，管材及管件的公称压力为1.6MPa。
- 管道敷设
 - 各种管道在施工前，应对城市接管点的阀门井的高度和管径进行实测复测。如与施工图标高不一致，应通知设计院进行管道高程调整后，方可施工。
 - 给水管弯转处利用组合弯头，弯曲管等管件不能完成弯转角度要求时，可在直线管段利用管道承插口偏转进行调整，但承插口的最大偏转角不得大于1°，以保证接口的严密性。
 - 管道交叉敷设时，在任何情况下给水管道均应敷设在污水管道上方。
 - 管道设于绿化景观下时，管顶覆土不得小于0.7m；管道设于道路下时，管顶覆土不得小于1.2m；当管顶覆土不足时应做管沟保护。
 - 室外埋地给水管道不得影响建筑物基础，与建筑物及其他管线、构筑物的距离、位置应保证供水安全。
- 管道基础
 - 给水管道基础：如为未经扰动的原状土层，则天然地基进行夯实；如为回填土土层，则在回填土地段做300mm厚灰土垫层；如为岩石或多石层，则在岩石或多石地段则做150mm厚砂石垫层；如为软泥土则应更换土壤或每2.5-3.0m做混凝土枕基。
 - 施工要求：
 - 管道基础应坐落在良好原状土层上，如为刚性接口，其地基承载力特征值fak不得低780KPa；如为柔性接口，地基承载力特征值fak不得低于60KPa，否则应进行地基处理。
 - 如采用机械开挖管道沟槽时，应保留0.20m厚的不开挖土层，该土层用人工清槽，不得超挖，如若超挖，应进行地基处理。
 - 砂石基础的压实系数，按国标04S516要求施工。回填土密实度按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008规定施工。
 - 地基石被扰动，应采取如下处理措施：扰动150mm以内，可原状土夯实，压实系数>0.95。扰动150mm以上，可用3:7灰土、卵石、碎石、毛石等填充夯实，压实系数≥0.95。
 - 给排水设施应与建筑主体结构或其基础、支架牢固固定。
- 管槽回填土
 - 管顶上部500mm以内，不得回填块石、碎石砖和冻土块；500mm以上不得集中回填块石、碎砖、冻土块。
 - 机械回填土时，回填用的机械不得在沟槽上行走。
 - 沟槽内的回填土应分层夯实，虚填厚度：机械夯实不大于300mm；人工夯实时，不大于200mm。
 - 管道接口处的回填土应仔细夯实，不得扰动管道的接口。

4 套图图集

序号	编 号	标准图名称	页 次
1	11S405-1~4	建筑给水塑料管道安装	全册
2	10S507	建筑小区埋地塑料给水管道施工	全册
3	13S201	室外消火栓及消防水鹤安装	15~26
4	14S501-1	井盖及踏步	全册
5	12S108-1	倒流防止器	全册
6	05S502	室外给水管道附属构筑物	全册
7	12S108-2	真空破环器选用与安装	全册

5 试压和验收

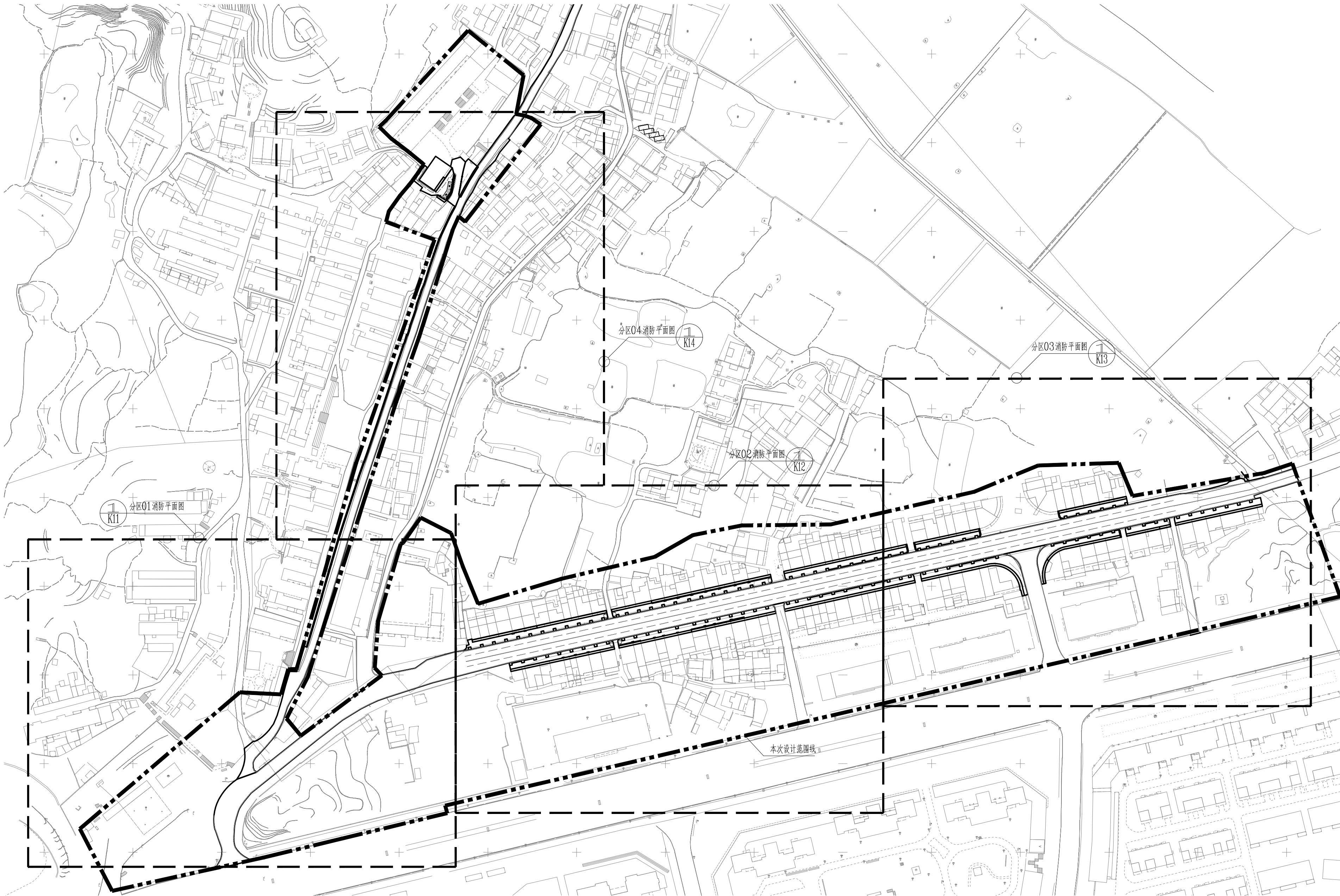
- 管道试压、通水试验
 - 消防栓给水管道的试验压力为1.5MPa，保持2小时无明显渗漏为合格。
 - 水压试验的试验压力表应位于系统或试验部分的最低部位。
- 管道冲洗
 - 消防给水及消防栓系统管网安装完后，应对其进行强度试验、冲洗和严密性试验。

6 其它

- 本设计施工说明与图纸具有同等效力，二者有矛盾时，业主及施工单位应及时提出，并以设计单位解释为准。
- 除本设计说明外，施工中还应遵守《建筑给水排水及采暖工程施工及质量验收规范》GB50242-2016及《给水排水构筑物施工及验收规范》GB50141-2008、《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021
- 施工中遇到问题应与建设单位及设计部门协商解决。
- 所有关于本工程图纸的更改，除需加盖本院的出图章外，开发商尚应提交给有关部门审核、审批，经同意后方可实施。
- 5 室外检查井井盖应有防坠、防坠落措施，检查井、阀门井井盖上应具有属性标识。位于车行道的检查井、阀门井，应采用具有足够承载力和稳定性良好的井盖与井座。

建设单位		
宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位		
 大!观!环!艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号4230060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高陂片区老旧小区改造项目		
项目名称		
市政工程		
工程编号		
工程负责	陈自河	
审 定	陈自河	
审 核	陈自河	
专业负责	陈自河	
校 对	陈自河	
设 计	周颖	
图 名		
室外消防给水施工说明		
图别	消防	图号 K00

专业	姓名	日期
景观		
结构		
给排水		
电气		
暖通		



分区索引平面图 1:1500

建设单位

宁化县
住房和城乡建设局

设计单位


大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号4233060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称

宁化县高壁片区老旧小区改造项目

项目名称

市政工程

工程编号

工程负责

审 定

审 核

专业负责

校 对

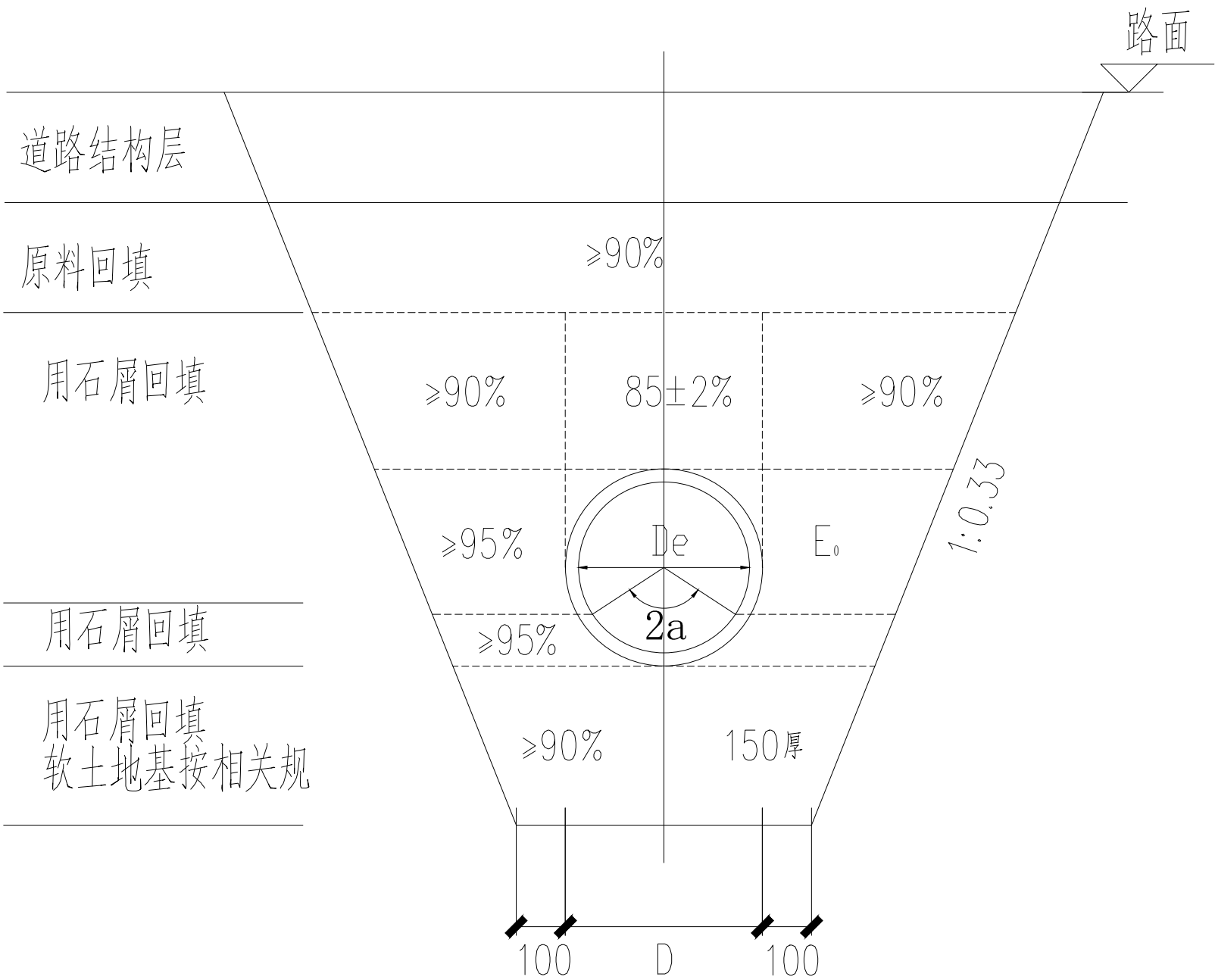
设 计

图 名

分区索引平面图

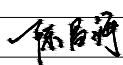
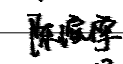
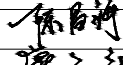
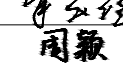
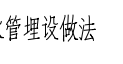
图别 消防 图号 K01

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					

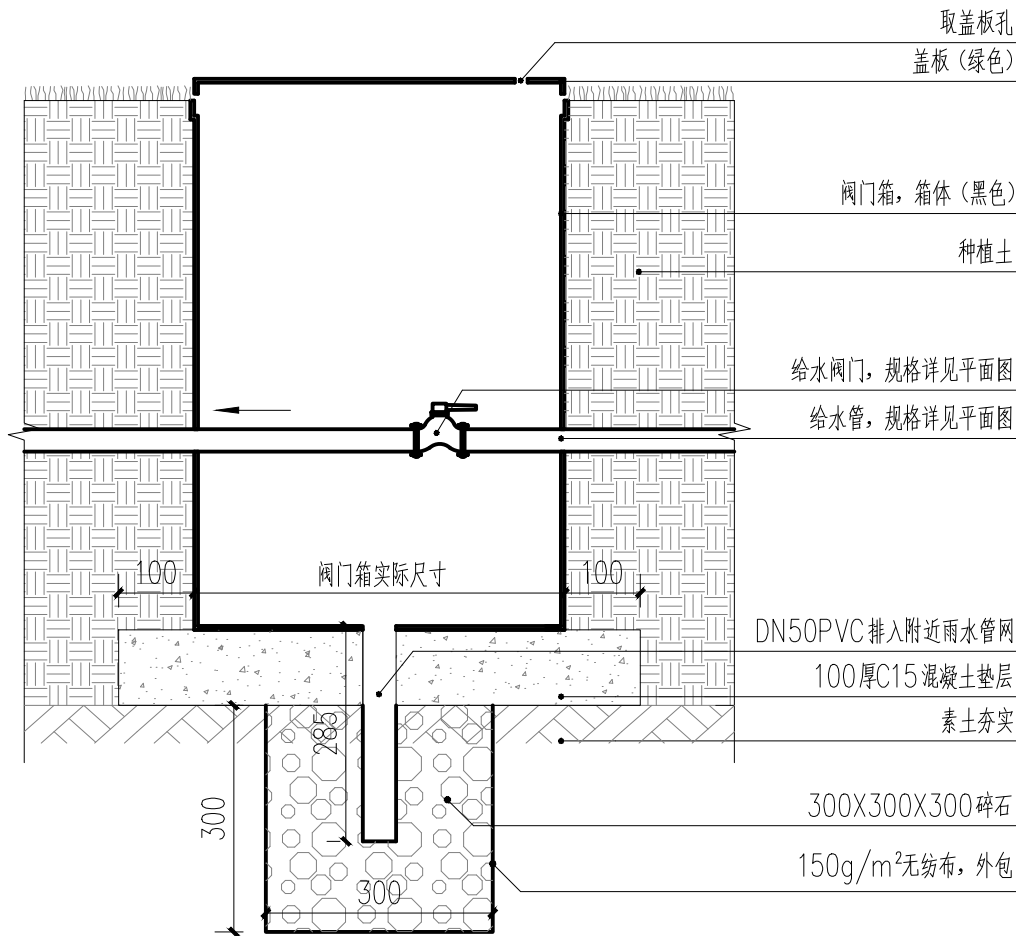


消防给水管埋设做法

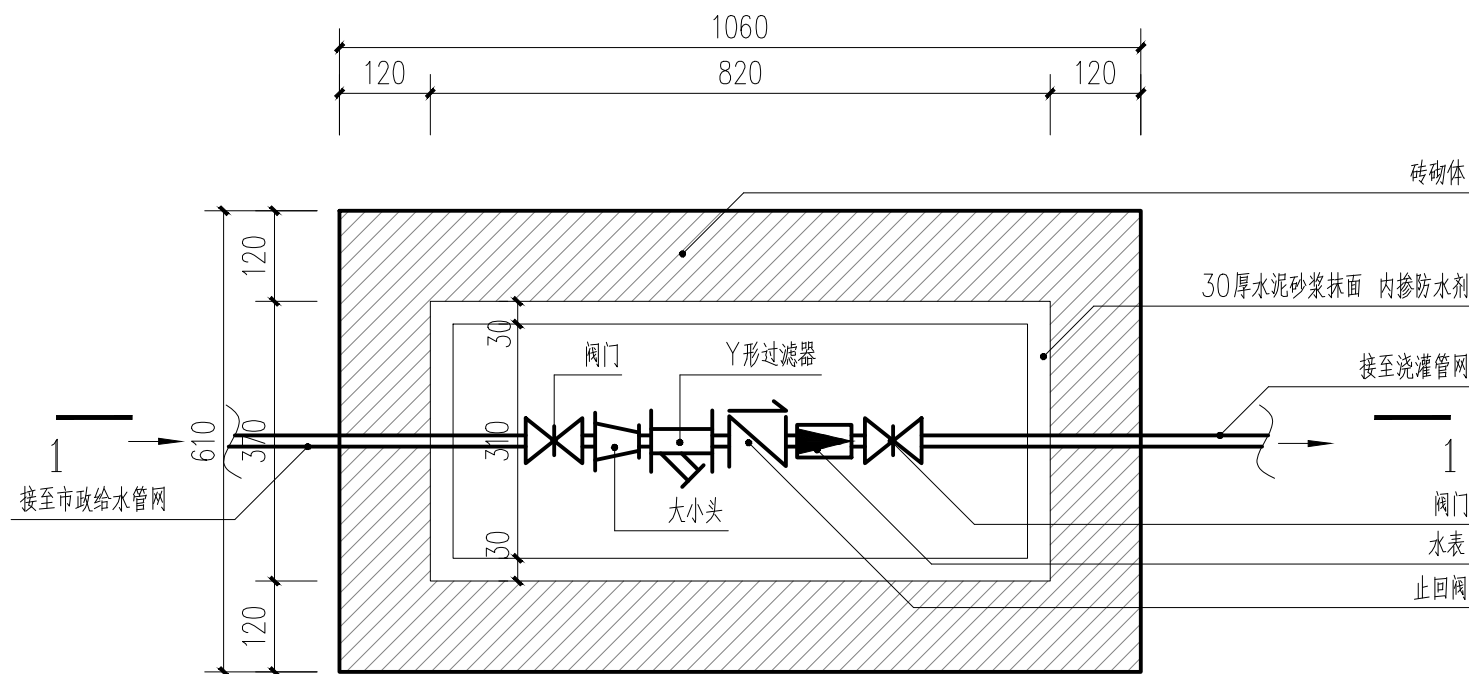
注：设于人行道下时，管顶埋深不得小于0.8m；设于车行道下时，管顶埋深不得小于1m。

建设单位		
宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位		
 大 观 环 艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号4235060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高第片区老旧小区改造项目		
项目名称		
市政工程		
工程编号		
工程负责		
审 定		
审 核		
专业负责		
校 对		
设 计		
图 名		
给水管埋设做法		
图别	消防	图号 K02

日期					
姓名					
专业	绿化	电气			
日期					
姓名					
专业	景观	结构	给排水		

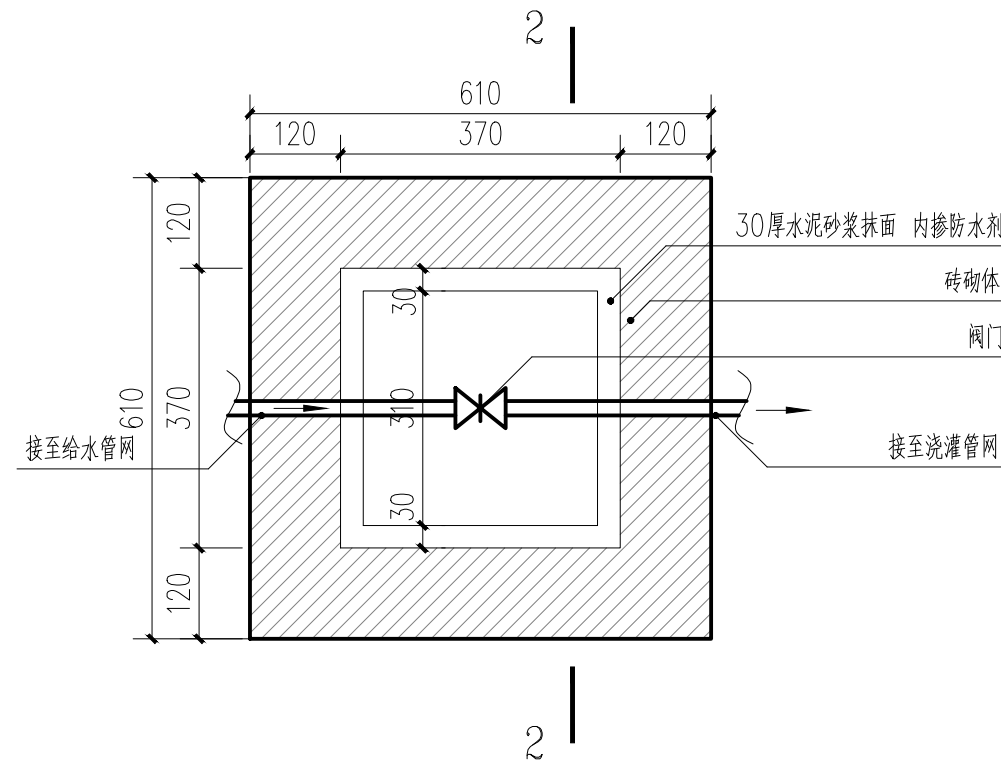


① 成品阀门箱做法



③ 水表检查井平面图 1:10

注：本图适用于900X450水表检查井做法。



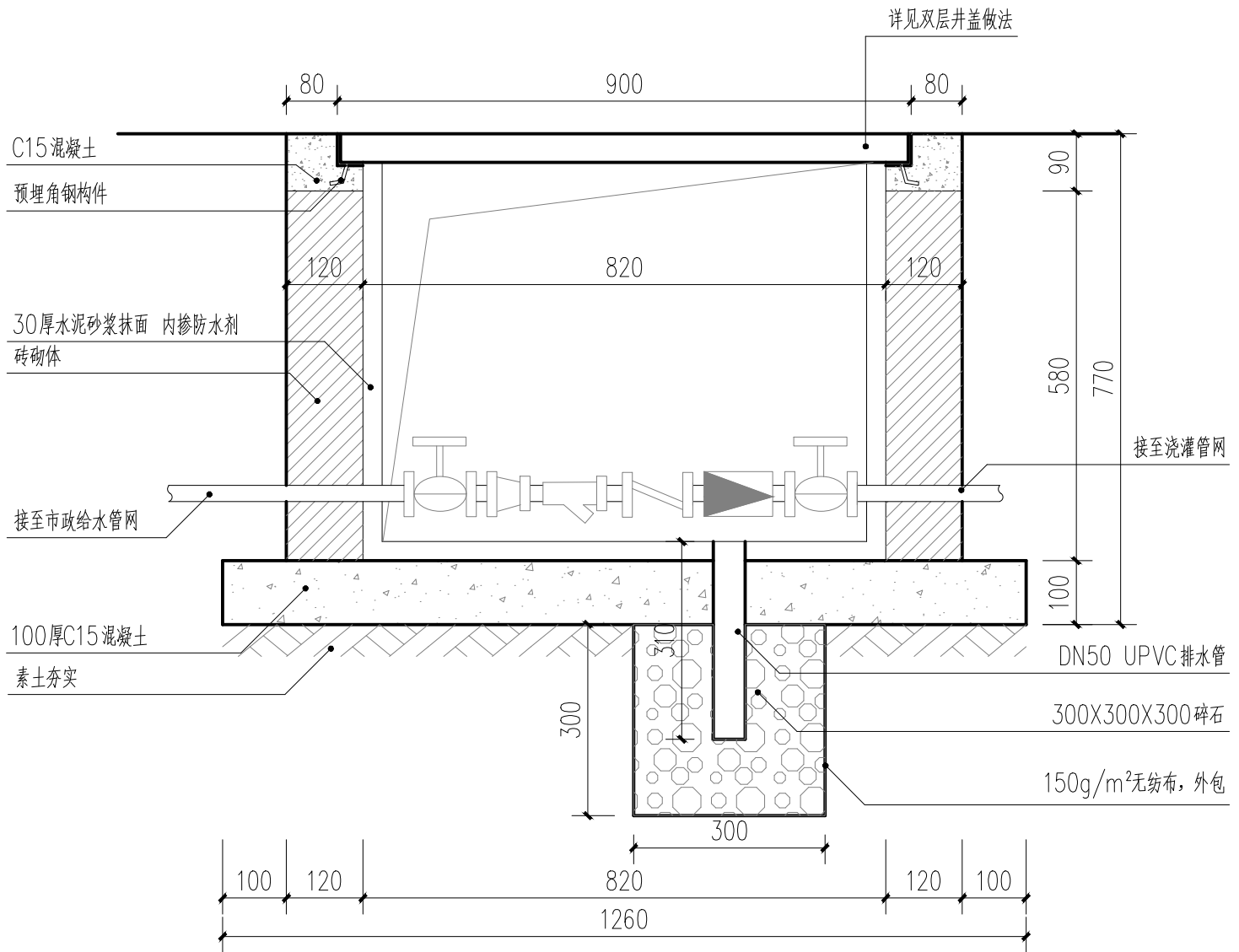
⑤ 给水阀门井平面图 1:10

注：本图适用于水景给水450X450阀门井做法。

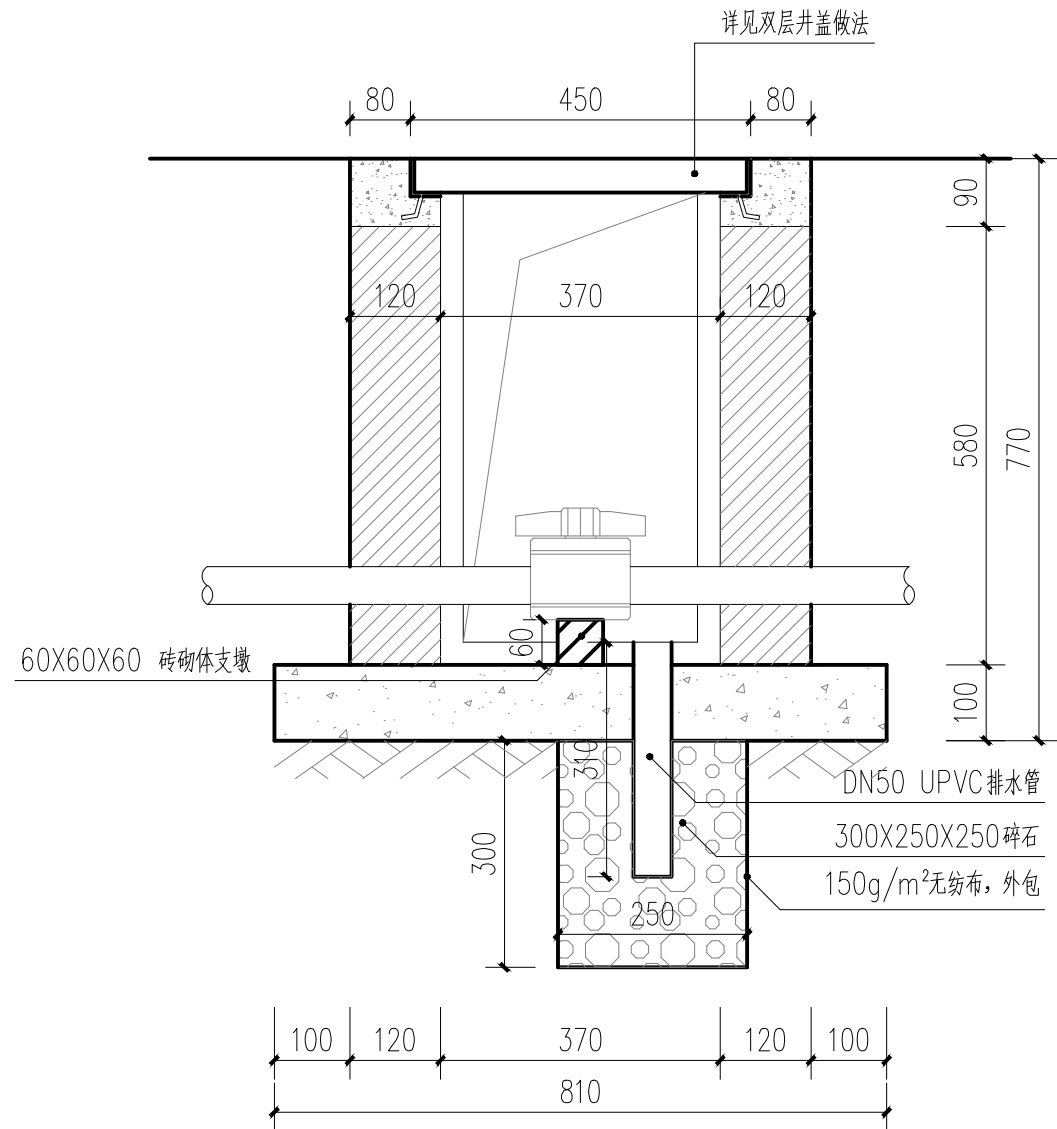


② 成品阀门箱示意图

连接管径小于DN50时使用12寸阀门箱，连接管径≥DN50时使用14寸阀门箱



④ 1-1断面图 1:10



⑥ 2-2断面图 1:10

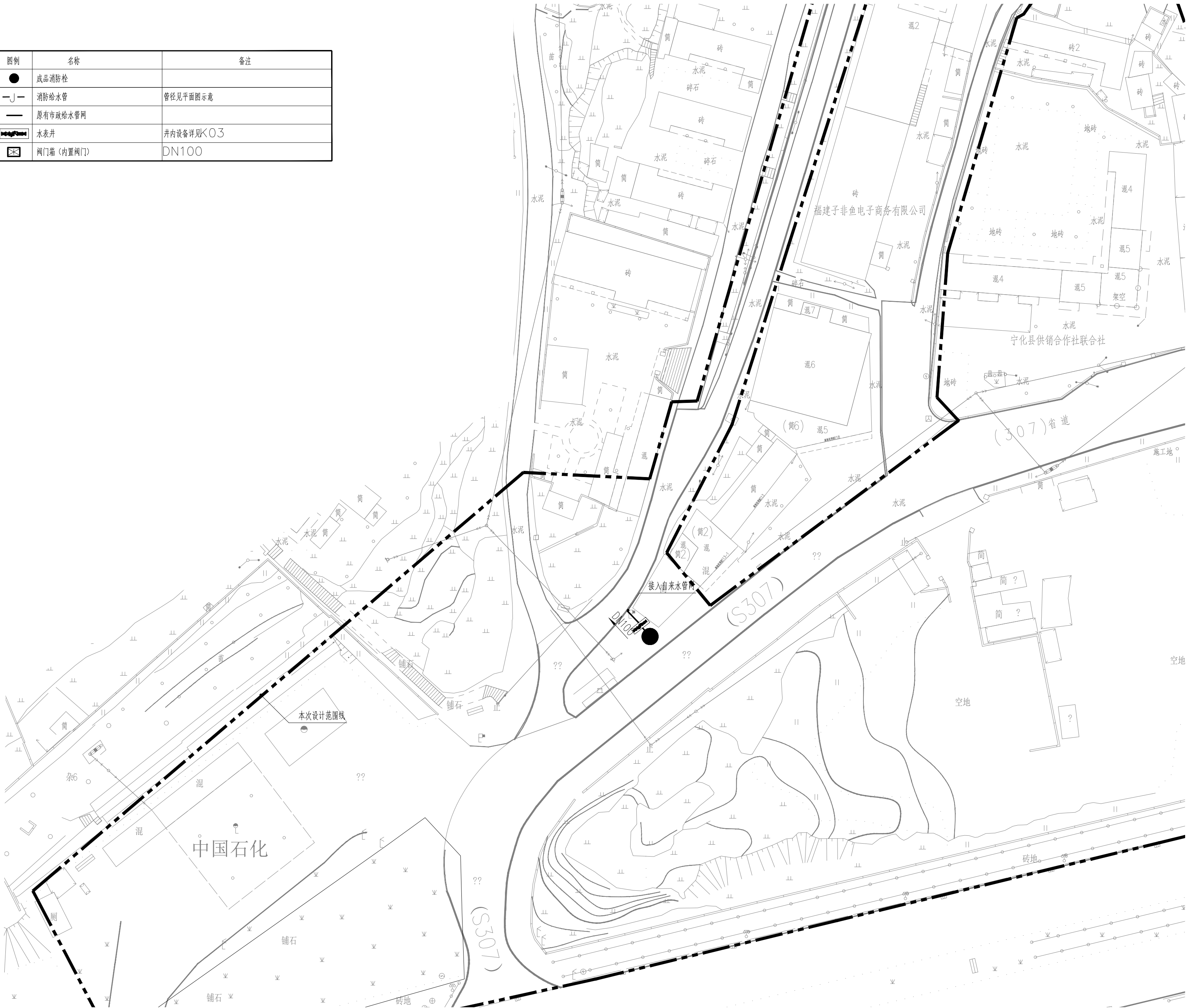
注：成品阀门箱及水表井设置于井盖位于硬地铺装（花岗岩、透水砖等）、透水混凝土人行道时，需增设隐形井盖，隐形井盖做法详见园建工程C04。

建设单位		
宁化县住房和城乡建设局		
设计单位		
大!观!环!艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号: A230060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称		
宁化县高里片区老旧小区改造项目		
项目名称		
市政工程		
工程编号		
工程负责		
审定		
审核		
专业负责		
校对		
设计		
图名		
成品阀门箱及水表井做法详图		
图别	消防	图号 K03

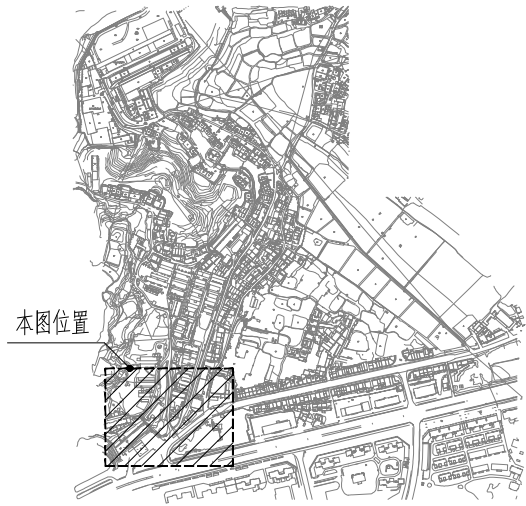
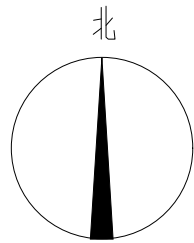
日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
		绿化			结构
		电气			给排水

消防图例

编号	图例	名称	备注
1	●	成品消防栓	
2	—J—	消防给水管	管径见平面图示意
3	—	原有市政给水管网	
4	■	水表井	井内设备详见K03
5	⊠	阀门箱（内置阀门）	DN100



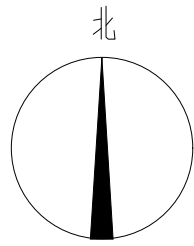
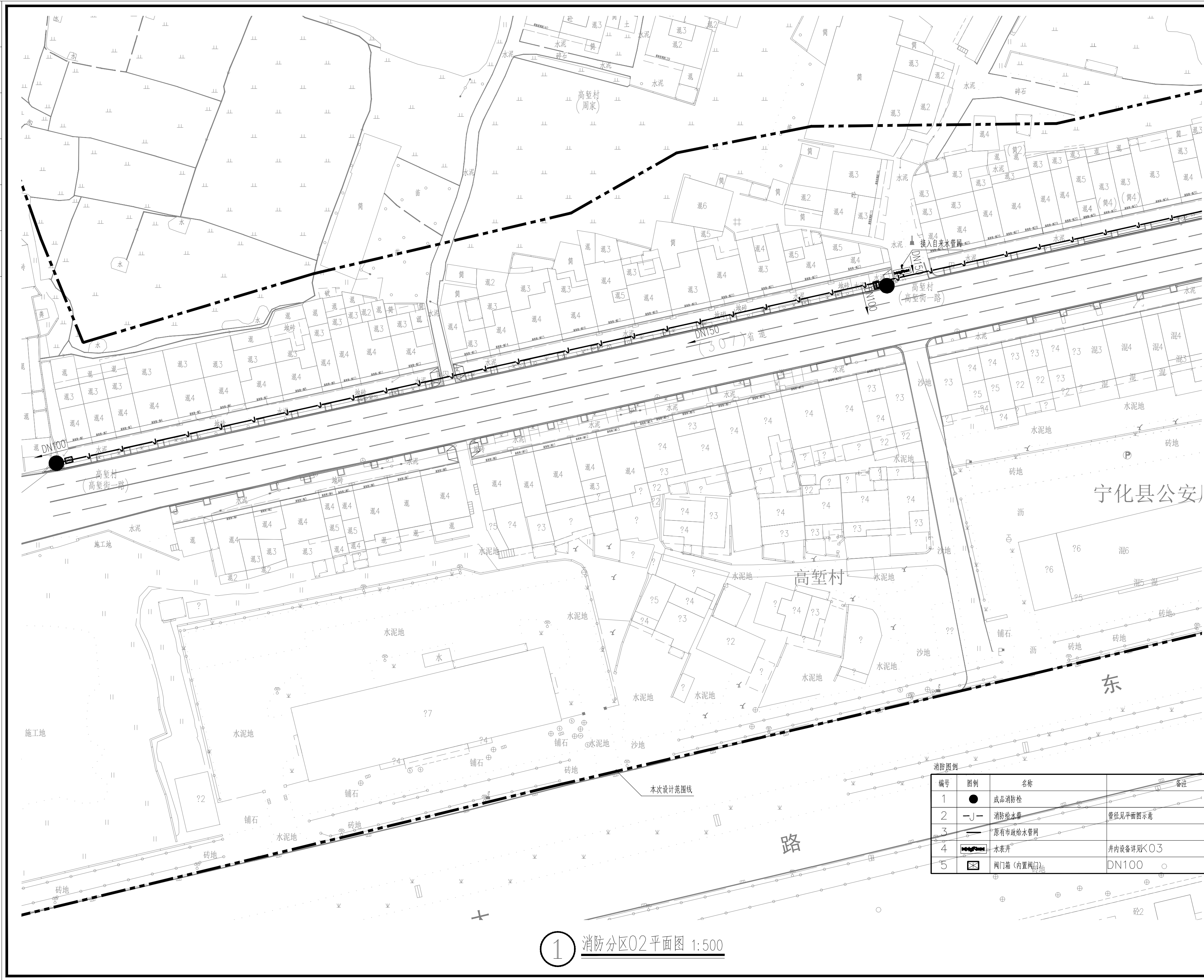
1 消防分区01平面图 1:500



2 位置图

建设单位 宁化县 住房和城乡建设局		
设计单位  大 观 环 艺 风景园林工程设计专项乙级 证书编号4230060988		
版本	内容	日期
		2024.10
图纸专用章		
工程名称 宁化县高埕片区老旧小区改造项目		
项目名称 市政工程		
工程编号	陈自河	
工程负责	陈自河	
审 定	陈自河	
审 核	陈自河	
专业负责	陈自河	
校 对	陈自河	
设 计	陈自河	
图 名	消防分区01平面图	
图别	消防	图号 K11

日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
		绿化			景观
		电气			结构
					给排水



② 位置图

建设单位
宁化县
住房和城乡建设局

设计单位

大|观|环|艺
风景园林工程设计专项乙级
证书编号4230060988

版本	内容	日期
		2024.10

图纸专用章

工程名称
宁化县高埕片区老旧小区改造项目

项目名称
市政工程

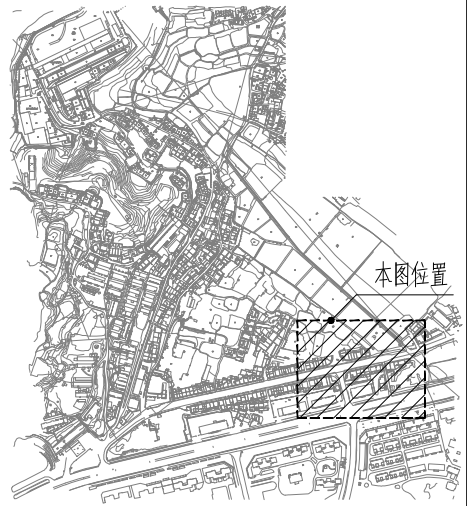
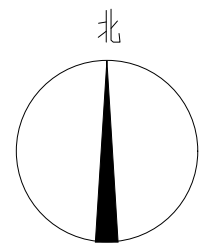
工程编号
工程负责
审定
审核
专业负责
校对
设计
图名

消防分区02平面图

图例 消防 图号 K12

编号	图例	名称	备注
1	●	成品消防栓	
2	—J—	消防给水干管	管径见平面图示意
3	—	原有市政给水管网	
4	⊠	水表井	井内设备详见K03
5	⊞	阀门箱(内置阀门)	DN100

姓名	日期	专业	姓名	日期	专业
曹源		绿化			
结构		电气			
给排水					



② 位置图

建设单位

宁化县

住房和城乡建设局

设计单位



大|观|环|艺

风景园林工程设计专项乙级
证书编号A235060988

版本	内容	日期
		2024.1

图纸专用章

工程名称
宁化县高埕片区老旧小区改造项目

项目名称	市政工程
------	------

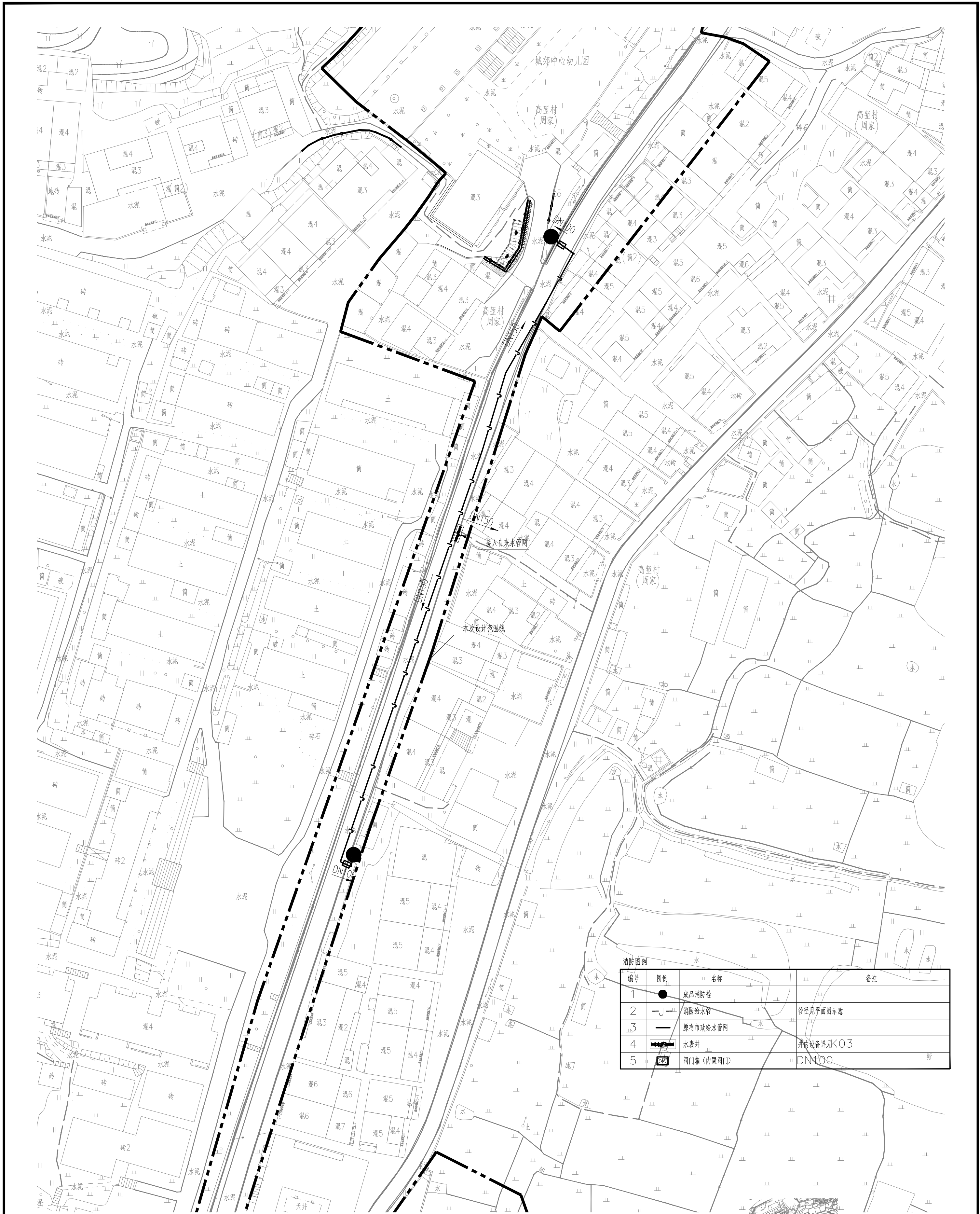
工程编号	
工程负责	陈启辉
审 定	
审 核	陈启辉
专业负责	陈启辉
校 对	李云廷
设 计	周颖
图 名	

消防分区03平面图

图别	消防	图号	K13
----	----	----	-----

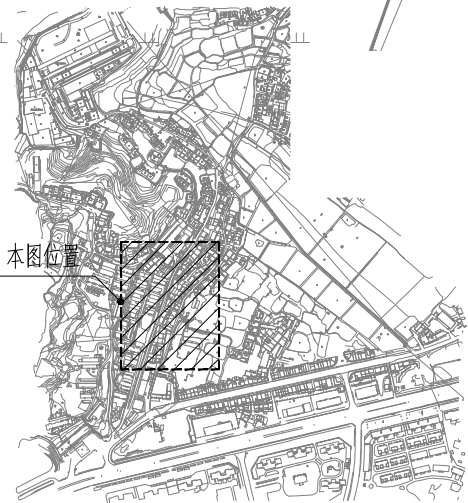
编号	图例	名称	备注
1	●	成品消防栓	
2	—J—	消防给水管	管径见平面图示意
3	——	原有市政给水管网	
4		水表井	井内设备详见K03
5		阀门箱 (内置阀门)	DN100

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
景观			绿化		
结构			电气		
给排水					



1 污水分区04平面图 1:500

编号	图例	名称	备注
1	●	成品消防栓	
2	—J—	消防给水管	管径见平面图示
3	—	原有市政给水管网	
4	■	水表井	井内设备详见K03
5	□	阀门箱 (内置阀门)	DN100



2 位置图

建设单位			宁化县住房和城乡建设局		
设计单位			大觀环艺 风景园林·规划设计·景观工程 电话:0592-2580688		
版本	内容	日期			
		2024.10			
图纸专用章					
工程名称			宁化县高塘片区老旧小区改造项目		
项目名称			市政工程		
工程编号			市政道路工程		
审核			何伟		
专业负责人			何伟		
校核			何伟		
设计			何伟		
图名			消防分区04平面图		
图例	消防	图号	K14		