工程号：20260701

恭城县城污水管网完善工程
施工图设计
[全四册]第二册
断头管接通工程

法定代表人：　许稳刚　　技术负责人：邹建房

主　办　院：　市政设计院

院　　长：　张志阳

市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

自然筑就自然

桂林建筑规划设计集团有限公司
GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日
单位出图专用章
(未盖出图专用章无效)

完 成 日 期　2026 年 9 月

工程设计资质证书编号：A145A00494　建筑行业（建筑工程）甲级　市政行业（道路工程）甲级　公路行业（公路）乙级

工程设计资质证书编号：A245005143　市政行业（桥梁、给水、排水工程）乙级　风景园林工程设计专项乙级　城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）

单位地址:桂林市崇善路8号　联系电话:0773-2828491　传 真:0773-2855664　E-mail:gl_jzy@sina.com　网址：www.gliadr.com

工程号：20260701

恭城县城污水管网完善工程
施工图设计
[全四册]第二册
断头管接通工程

分管副院长		邹建房	邹建房	高级工程师、注册咨询工程师（投资）、注册土木工程师（道路）
项目负责		苏萍	苏萍	高级工程师，注册公用设备工程师（给水排水）
审定	排水	苏秀银	苏秀银	高级工程师
	结构	陈杰	陈杰	高级工程师、注册土木工程师（道路）
审核	排水	苏秀银	苏秀银	高级工程师
	结构	付铮	付铮	高级工程师

专业负责	排水	杨莹	杨莹	工程师，注册公用设备工程师（给水排水）
	结构	廖志芹	廖志芹	高级工程师、注册咨询工程师（投资）、一级注册结构工程师
主要参加人员	排水	粟强发	粟强发	工程师
	测绘	袁锋	袁锋	工程师
	测绘	张斌	张斌	助理工程师

市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

桂林建筑规划设计集团有限公司
GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD
自然筑就自然

2026年9月

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

日期		
签字		
实名		
专业	建筑	结构
日期		
签字		
实名		
专业	电气	园林
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	给排水
会签		

图纸目录

序号	图　　号	修改版次	图 纸 名 称	图幅	备　注
	一、排水工程				
1	PS-01-01～08	0	排水施工图设计说明	A3	
2	PS-02	0	污水管道总平面图	A3	
3	PS-03	0	主要工程数量表	A3	
4	PS-04-01～05	0	污水管道平面布置图	A3	
5	PS-05-01～05	0	污水管道纵断面图	A3	
6	PS-06	0	检查井表	A3	
7	PS-07-01～02	0	管道基础及开挖回填断面图	A3	
8	PS-08	0	检查井加固井圈大样图	A3	
9	PS-09	0	井筒防坠网安装大样图	A3	
10	PS-10	0	无盖检查井应急安全装置	A3	
11	PS-11	0	管道360° 混凝土基础横断面图	A3	
12	PS-12	0	塑料管与检查井连接大样图	A3	
13	PS-13-01～03	0	道路结构层恢复大样图	A3	
14	PS-14	0	非开挖定向钻（拖管）示意图	A3	
15	PS-15	0	沟槽开挖现状管线临时保护断面图	A3	
	二、结构工程				
1	JG-01-01～05	0	支护平面布置图	A3	
2	JG-02-01	0	管线基坑钢板桩支护设计说明（一）	A3	
3	JG-02-02	0	管线基坑钢板桩支护设计说明（二）	A3	
4	JG-03-01	0	管道坑槽开挖钢板桩支护构造图一	A3	
5	JG-03-02	0	管道坑槽开挖钢板桩支护构造图二	A3	
6	JG-03-03	0	节点大样图	A3	
7	JG-04-01～04	0	顶管工作井(接收井)设计说明	A3	
8	JG-05-01	0	顶管井平面图	A3	
9	JG-05-02	0	顶管工作井平面图	A3	
10	JG-05-03	0	顶管接收井平面图	A3	
11	JG-06-01	0	W10顶管接收井剖面图	A3	
12	JG-06-02	0	W12顶管工作井剖面图	A3	
13	JG-06-03	0	W14顶管接收井剖面图	A3	
14	JG-06-04	0	W15顶管工作井剖面图	A3	
15	JG-07-01	0	W10顶管接收井井配筋图	A3	
16	JG-07-02	0	W12顶管工作井井配筋图	A3	
17	JG-07-03	0	W14顶管接收井井配筋图	A3	
18	JG-07-04	0	W15顶管工作井井配筋图	A3	
19	JG-08	0	节点详图	A3	
20	JG-09-01	0	检查井基坑支护平面图	A3	
21	JG-09-02	0	检查井基坑支护剖面图	A3	
22	JG-09-03	0	检查井基坑支护配筋图	A3	

市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号 ： A145A00494 工程设计资质证书编号 ： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名				项目负责	苏萍		专　业		图　号	ML-01
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	图纸目录							设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程								工程号	20260701	日　期	2026.9

一、排水工程

市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

排水施工图设计说明

1　项目概况

项目名称：恭城县城污水管网完善工程

子项名称：断头管接通工程

设计阶段：施工图设计

建设地点：恭城县城

建设单位：恭城瑶族自治县住房和城乡建设局

2　设计依据、主要设计标准和规范及相关设计资料

2.1 主要文件依据

（1）设计合同；

（2）带状地形图（电子文件），相关测量资料；

（3）《关于恭城瑶族自治县汇水区域排水管网初步调查成果的报告》（广西华蓝岩土责任有限公司，2021 年 8 月）；

（4）《恭城县城污水管网完善工程初步设计(修订版)》（华蓝设计(集团)有限公司，2023 年 7 月）；

（5）《恭城瑶族自治县发展和改革局关于恭城县城污水管网完善工程初步设计及概算的批复》（恭发改行审字[2023]113 号）；

（6）《恭城县城污水管网完善工程岩土工程详细勘察报告》（桂林建筑规划设计集团有限公司，2026 年 9 月）.

2.2 主要设计标准和规范

（1）《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）；

（2）《室外排水设计标准》（GB50014-2021）；

（3）《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）；

（4）《城乡排水工程项目规范》（GB55027-2022）；

（5）《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）；

（6）《埋地塑料排水管道工程技术规程》(CJJ143-2010)；

（7）《埋地用改性高密度聚乙烯（HDPE-M）双壁波纹管材》（T／CECS 10022-2021）（团体标准）；

（8）《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》（GB50032-2003）；

（9）《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）；

（10）《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）；

（11）《水平定向钻法管道穿越工程技术规程》（CECS382-2014）；

（12）《给水排水工程顶管技术规程》（CECS246-2008）；

（13）《机械设备安装工程施工及验收通用规范》（GB50231-2009）；

（14）《广西建设领域技术目录（2018 年版）》。

2.3 相关设计资料

（1）《给水排水设计手册》；

（2）《市政排水管道工程及附属设施》（06MS201）；

（3）《雨水口》（16S518）；

市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

（4）《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》（20S515）；

（5）《广西超深钢筋混凝土排水检查井设计图集》（桂 25TJ028）。

3　对初设批复的执行情况

根据《恭城瑶族自治县发展和改革局关于恭城县城污水管网完善工程初步设计及概算的批复》（恭发改行审字[2023]113 号），初设批复内容如下：恭城县城区改造污水错混接点 51 处，污水管清淤量 916m³、清淤长度 4545m、清淤检查井 186 座，新建污水管约 4.6km，新建污水检查井 198 座，现状泵站(5000m³/d)改造 1 座，新建污水提升泵站(3700m³/d)1 座。

本次“恭城县城污水管网完善工程”施工图设计分为 4 个子项，分别为：雨污分流改造工程、断头管接通工程、3#排口截流改造及排水管道清淤修复工程、雨污错混接改造工程。施工图设计内容如下：改造污水错混点 43 处，污水管清淤量 1070m³、清淤长度 5239m、清淤检查井 186 座，新建污水管 4660m，现状泵站(5000m³/d)改造 1 座，新建污水提升泵站(6200m³/d)1 座。

综上所述，本次排水工程施工图按初设批复进行设计，工程建设内容与初设批复基本一致，建设规模存在局部调整。其中，错混接点数量较初设减少 9 处，原因为部分错接点已通过其他项目完成改造。泵站设计规模有所增大，经复核计算，初步设计采用的污水定额取值偏小，施工图按《城市给水工程规划规范》重新选取污水定额进行水力计算，泵站规模根据污水管道水力计算和实际用水量，并预留一定规模确定，按现行规范。污水管道清淤长度增加 694m，清淤量增加 154m³，原因如下：排水管网普查资料为 2021 年成果，受管网多年运行变化影响，结合现场踏勘复核，实际淤积管段有所增加，据此对清淤工程量予以调整。

4　设计范围

设计范围为茶西路、迎宾路、茶西路六巷等道路。

5　设计原则

（1）采用雨、污分流排水体制，管网布置充分考虑近远期结合，尽量减少雨、污水提升量，管道尽量顺坡布置。

（2）雨水管道充分利用地形、河沟，采用多排出口，就近排放永久性水体及现状市政雨水管道。

（3）污水管道充分利用地形，就近排入现状市政污水管道。

（4）雨水口、雨水连接管和源头减排设施的溢流排水口的设计流量应为雨水管渠设计重现期计算流量的 1.5～3 倍，低洼易涝地区应加大雨水收集能力。

6　雨水管道工程

6.1　现状雨水系统概况

雨水管道完善，本次设计无此内容。

7　污水管道工程

7.1　现状污水系统概况

茶西路往高速路方向路段市政路上缺少市政污水管，导致茶西路北侧地块及油茶小镇地块的生活污水经污水管收集后无出路，直接排入自然沟渠。

7.2　设计内容

（1）污水量及管径的确定

市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁莫车规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

1）主要设计参数

给水定额为 56m^3/（ha·d）。污水管道流量计算按服务区域的给水量折算，污水排放系数采用 0.9，污水收集率取 0.9，适当考虑地下水渗入量（10%），得出污水定额为 50m^3/（ha•d）。

2）管道水力计算

根据《室外排水设计标准》(GB50014-2021) 4.1.13：分流制污水系统的旱季设计流量应按下式计算：

$$Q_{dr}=KQ_d+K'Q_m+Q_u$$

式中：Qdr--旱季设计流量（L/s）；

K--综合生活污水量变化系数；

Qd--设计综合生活污水量（L/s）；

K′--工业废水量变化系数；

Qm --设计工业废水量（L/s）；

Qu --入渗地下水量（L/s）。

$Q_d = q \cdot S$

q—综合污水排放标准为 q = 50m^3/（ha•d）

S—污水汇水面积（ha）

K—综合生活污水量变化系数，按照《室外排水设计标准》(GB50014-2021)表 4.1.15 中的相应数据确定。

根据《室外排水设计标准》(GB50014-2021) 4.1.19-4.1.21：分流制污水管道应按旱季设计流量设计，并在雨季设计流量下校核。其中分流制污水系统的雨季设计流量应在旱季设计流量的基础上增加截留雨水量。分流制截留雨水量应根据受纳水体的环境容量、雨水受污染情况、源头减排设施规模和排水区域大小等因素确定。根据《城镇雨水调蓄工程技术规范》(GB51174-2017) 3.1.7：初期径流弃流量应按下垫面收集雨水的污染物实测浓度确定。当无资料时，屋面弃流量可为 2mm~3mm，地面弃流量可为 4mm~8mm。本工程初期地面弃流量取 8mm。

水力计算公式：

Q=Av（m^3/s）

$V=1/nR^{2/3}i^{1/2}$　　R=A/P

n—粗糙系数；塑料管 n = 0.009、钢筋混凝土管 n = 0.013。

A—过水断面面积（m^2）；

v—管道内水流速度（m/s）；

R—水力半径（m）；

i—管道坡度。

污水管道经过计算并考虑临近其他路段的污水收集情况，确定污水管道管径为 DN600。

（2）设计内容

本次设计沿茶西路旁新建 DN600 污水管道，将断头管接通至 4#排口旁的现状污水提升泵站，最终提升至现状污水处理厂。

8　主要工程数量

市政
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

详见图纸《主要工程数量表》。

9　其他说明

（1）本图采用大地 2000 坐标系，1985 高程系统。

（2）高程、井距以米计，其余均以毫米计。

（3）设计标准

1）抗震标准：地震动峰值加速度为 0.05g，对应的设计地震基本烈度为 6。

2）设计荷载：城-A 级。

3）设计工作年限：大于 50 年。

4）安全等级：大于二级。

（4）管材及接口

本工程管径≤DN600的污水管，采用改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管，环刚度≥SN12.5,带防脱件、弹性密封圈承插式连接，管材应符合《埋地用改性高密度聚乙烯（HDPE-M）双壁波纹管材》（T/CECS10022-2021）的有关规定。

顶管管材采用特制钢筋混凝土钢承口管(专用顶管)，现浇混凝土套环接口。采购的管材应满足《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T11836-2023）及《给水排水工程顶管技术规程》（CECS246-2008）中的相关要求。

（5）管道基础及回填、管沟开挖

1）管道基础及回填

改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管采用0.15m粗砂垫层基础。基础面层至管顶以上0.5m范围内采用粗砂回填，其余范围回填级配碎石至道路结构层底。

若施工遇特殊情况需更换回填材料时，必须先与设计协商并在以下范围内选择：中砂、粗砂、碎石屑、最大粒径小于40mm的砂砾或沟槽开挖出的良质土（良质土是指粒径小于0.075mm的细粒土含量小于12％的粗颗粒土、中砂、粗砂、砂夹石及土夹石）。

回填材料压实度应达到《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268－2008)及《城市道路路基设计规范》中（CJJ194-2013）4.7.2节中的有关要求。

管道应敷设在承载能力达到管道地基支撑强度要求的原状土或经处理后回填密实的地基上，管道地基承载力要求≥100KPa。施工过程中若遇特殊情况应及时通知设计进行处理。

2）管沟开挖

挖方段:直接从路床顶面进行沟槽开挖。

填方段：路基回填至管顶以上0.5m再进行沟槽开挖。

3）沟槽回填应从管道、检查井等构筑物两侧同时对称进行，并夯实。

4）开槽的沟槽边坡坡度应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）。

（6）非开挖定向钻（拖管）施工

1）施工准备：进场后调查拖拉管施工范围内地上、地下条件，摸查清楚后才能进行施工。

2）施工测量：根据施工图纸，进行测量放样。根据井位、井深、管径和一次牵引的管道长度，设计好钻杆轨迹。

市政 编号:20016 施工图技术审查专用章 南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司 有限期至：2026年09月14日

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章 桂林建筑规划设计集团有限公司(2) 资质证书编号 A245005143 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制 有效期至二〇二六年十二月三十一日

恭城瑶族自治县住房和城乡建设局
恭城县城污水管网完善工程
断头管接通工程

排水施工图设计说明

粟强发	粟强发	苏萍		排水	PS-01-04
杨莹	杨莹	苏秀银		施工图	0
杨莹	杨莹	苏秀银		20260701	2026.9

3）设计参数：入土角度 a=20～30°，出土角度β=10～20°，曲线转向段转弯半径 R=K*D(塑料管 K 取 250，金属管 K 取 1500)。

4）导向施工：采用导向钻头钻进，根据设计的导线轨迹，结合实际钻孔过程中遇到的实际情况，适当调整钻孔轨迹，记录好导向数据。

5）回拉扩孔：导向孔钻进完成后，装上各种回扩器，将原孔扩大到原来管径的 1.2 倍，在钻机对面的出口坑将回扩钻头连接于钻杆上，回拉进行扩孔。回扩可根据铺设的管径大小和地层情况分一次或多次进行。

6）回拉敷设管道：扩孔成功达到要求后进行管道连接的工序，将管材连接成设计及规范要求长度，管材两端封闭，将管道与扩孔器相连，一次性拖入已形成的孔洞中，管子回接道工作井后，卸下扩头、分动器、取出剩余钻杆。操作人员需根据设备数据均匀平稳牵引管道，切不可生拉硬拽。

7）砌筑检查井：重力流排水管拖管施工完成后在底部直线段的两端砌筑检查井。

（7）顶管施工

顶管施工详见结构设计图纸。

（8）检查井作法

1）本项目排水检查井均采用钢筋混凝土检查井，检查井做法详见《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》20S515、《广西超深钢筋混凝土排水检查井设计图集》桂25TJ028，检查井基础应坐落在土质良好的原状土层上，地基承载力不得小于100KPa，若遇有不良土层应进行处理。

2）检查井四周回填级配碎石，井室周围的回填应与管道沟槽的回填同时进行，当不便同时进行时，应留台阶形接茬，回填压实时应沿井室中心对称进行，且不得漏夯。管道检查井部位的回填处理应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）4.5.3 节及《城市道路路基设计规范》（CJJ194-2013）4.7.3 节中的有关要求。路面范围内的井周围，应从道路结构层底回填 C20 混凝土至水稳层顶部，回填宽度为 0.5m。

3）检查井小井筒高度宜为 H≥0.4m。

4）井筒井径采用φ700,井盖采用 D400 类型重型球墨铸铁防盗窃、防坠落、防沉降、防噪音“四防”井盖，井盖及井盖座产品技术标准必须符合《检查井盖》(GB/T 23858-2009）的要求。井盖需标有"污水"字样。检查井处的地面标高(检查井高度)以施工时的实际路面高程为准，井盖与路面接触应平整、稳固。井盖安装及施工详见 14S501-1。踏步采用球墨铸铁踏步，安装按 14S501-1，35-38 页执行。

5）施工时根据实际情况检查井的位置可适当移动，移动距离不应大于 2m。

6）为防止检查井破损，所有检查井均设置钢筋混凝土井圈，检查井盖座落在井圈之上，作法详见“检查井加固井圈大样图”。

7）所有检查井均安装防坠网。①防坠网要求：防坠网网绳为高强度聚乙烯等耐潮防腐材料；网体的网绳直径：8mm；所有网绳由不小于 3 股单绳制成，单绳拉力大于1600N;防坠网的直径600-800mm,其网目边长不大于10cm,承重不低于300kg;网绳断裂强力：≥3000N；耐冲击：≥500 焦耳，网绳不燃烧；②网绳材质为 304 不锈钢，前端带挂钩；螺杆直径 8mm，长度不小于25mm。

市政
编号：2601
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

恭城瑶族自治县住房和城乡建设局
恭城县城污水管网完善工程
断头管接通工程

排水施工图设计说明

粟强发	粟强发	苏萍	苏萍	排水	PS-01-05
杨莹	杨莹	苏秀银	苏秀银	施工图	0
杨莹	杨莹	苏秀银	苏秀银	20260701	2026.9

（9）污水管道应按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）要求进行闭水试验。

（10）施工注意事项

1）施工开工前，由设计方交底全线雨、污水管出口，并由施工单位先复核出口标高，若与设计图纸有出入，须及时与设计部门联系，无误后方可进行施工。

2）施工现场发现设计管线与其他管线或地下构筑物交叉情况，遇到特殊地质情况如：流沙软土基等，应及时通知设计单位，视具体情况制定施工措施。

3）施工中各种原材料，半成品以及管材均必须符合有关国家标准及规范。

4）管道沟槽开挖应根据土质情况采取沟槽支护措施，以保证施工安全。

5）管道与检查井连接处施工：承口内工作面、插口外工作面应清洗干净；套在插口上的橡胶圈应平直、无扭曲，应正确就位；橡胶圈表面和承口工作面应涂刷无腐蚀性润滑剂；安装后放松外力，管节回弹不得大于 10mm，且橡胶圈应在承、插口工作面上。

6）检查井井身与底板施工：井身砌筑时应底板清扫处理，底板上不得有碎石等杂物，砌筑灰缝砂浆的饱满度应严格满足要求。

7）沟槽一定要进行降水，明沟降水满足不了要求的情况下，应结合井点降水，不能抽水的地方可以考虑打桩止水。

（11）管道沟槽开挖、管道安装、管道回填时施工时应严格执行有关规范和标准，未尽之处按中华人民共和国国家标准《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）进行施工和验收。

（12）道路修复：本工程管道改造是在已建道路路面下敷设，完工后按原结构形式进行修复，道路类型主要有：沥青路面、混凝土路面、人行道透水砖路面。

（13）施工期间交通组织

施工单位在施工前必须做好施工交通组织设计，并报交管部门批准。

①对雨、污水管道施工采用围挡施工，施工前及施工时设置相应的警示及保护装置，保证车辆及行人安全。

②车道施工时交通组织方案主要是通过改变交通流，车道施工时封闭车道。因施工时间短，施工时建议采取车辆绕行的交通组织方式，施工前及施工时设置提示标志及警示隔离标志。

③当管道施工完毕、恢复路面满足通行要求时方可开放交通，遇特殊情况必须开放交通时，可临时让非施工车辆通行；否则不允许施工期间普通车辆进入施工区域。

（14）管道接驳设计

排水管道与现状既有管道驳接时，由施工单位先复核全线排出口的标高，若与设计图纸有出入，须及时与设计部门联系，施工前先申请办理好临时封堵管道等相关手续，落实好临时排水措施。

（15）管线交叉支护设计

排水管道临近既有线段路基工点施工应将安全施工放在第一位，要确保行车安全、人身安全、施工安全。桩基施工距运营既有线中心[illegible]既有线进行观测。

市政
编号：2026106
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

恭城瑶族自治县住房和城乡建设局
恭城县城污水管网完善工程
断头管接通工程

排水施工图设计说明

粟强发	粟强发	苏萍	苏萍	排水	PS-01-06
杨莹	杨莹	苏秀银	苏秀银	施工图	0
杨莹	杨莹	苏秀银	苏秀银	20260701	2026.9

（16）地质情况说明

茶西路地块管底标高下岩土层为松散杂填土①层、可塑粉质黏土②层、松散粉砂③层、下部基岩为强风化-中风化泥质粉砂岩⑤层。

（17）抗震设计说明

1）根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），拟建管道场地抗震设防烈度为 6 度区。设计地震分组为第一组，设计基本地震加速度值为 0.05g，设计特征周期为 0.35s，区域稳定性好。

2）根据《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）6.2.1：城乡给水排水及燃气热力工程应符合下列规定：①地下或半地下砌体结构，砖砌体强度等级不应低于 MU10，块石砌体强度等级不应低于 MU20；砌筑砂浆应采用水泥砂浆，强度等级不应低于 M7.5 。②盛水构筑物和地下管道的混凝土强度不应低于 C25；构造柱、芯柱、圈梁及其他各类构件的混凝土强度等级不应低于 C25。

3）根据《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》（GB50032-2003）10.1.4 条，符合下列条件的管道结构可不进行抗震验算：①各种材质的埋地预制圆形管材，其连接接口均为柔性构造，且每个接口的允许轴向拉、压变位不小于 10mm；②设防烈度 6 度、7 度，符合 7 度抗震构造要求的埋地雨、污水管道；③设防烈度为 6 度、7 度或 8 度，Ⅱ类场地的焊接钢管或自承式架空平管；④管道上的阀门井、检查井等附属构筑物。

4）本工程新建污水主管管径为 DN300-DN800。≤DN600 的采用改性高密度聚乙烯（HDPE-M）双壁波纹管，带防脱件、弹性密封圈承插式接口，0.15m 粗砂垫层基础；管径＞600 的采用钢筋混凝土管，橡胶圈接口，180° 砂石基础。

5）本工程所处位置根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）附 A.0.18 及《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），场地抗震设防烈度为 6 度，设计地震分组为第一组，设计基本地震加速度值为 0.05g。根据《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）6.2.4 第二条：承插式连接埋地管道或预制拼装结构应进行抗震变位验算。本项目场地等效剪切波速平均值为 175.6m/s，验算结果如下：

混凝土管：

管径	$\Delta_{Eh}\Delta_{p1k}$	$\sum[u_{al}]_i$
d300	4.19	96
d800	2.25	96
d1200	1.64	96

塑料管：

管径	$\Delta_{Eh}\Delta_{p1k}$	$\sum[u_{al}]_i$
DN300	8.40	32
DN400	8.35	32
DN500	8.29	32
DN600	8.25	32

经上述验算，$\Delta_{Eh}\Delta_{p1k} \leq 2c\sum[u_{al}]_i$ 成立，可满足柔性接口要求。

市政 编号：2026 施工图技术审查专用章 南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司 有限期至：2026年09月14日

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章 桂林建筑规划设计集团有限公司(2) 编号 A245005143 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制 有效期至二〇二六年十二月三十一日

恭城瑶族自治县住房和城乡建设局
恭城县城污水管网完善工程
断头管接通工程

排水施工图设计说明

粟强发	粟强发	苏萍		排水	PS-01-07
杨莹	杨莹	苏秀银		施工图	0
杨莹	杨莹	苏秀银		20260701	2026.9

（18）施工安全保障措施

1）沟槽开挖前应查明地下管线及构筑物情况，并根据土质、开挖深度及地下水情况采取放坡、支护和降排水措施，严禁超挖。

2）沟槽两侧应设置安全防护及警示标志，沟槽边严禁堆放土方、材料及机械设备，施工人员上下沟槽应设置安全通道。

3）管道及井室施工过程中，应做好吊装、下管、临边防护等安全措施，检查井未安装井盖前应设置可靠防护设施。

4）施工机械及临时用电应符合有关安全规定，机械作业范围内严禁无关人员进入，严禁私拉乱接电线。

5）涉及既有道路施工时，应设置围挡、警示标志及必要的交通疏导设施，确保行人和车辆通行安全。

6）检查井等有限空间作业应做好通风、气体检测和专人监护，严禁未经安全确认进入井内作业。

7）雨季施工应加强沟槽排水、边坡及支护检查，遇暴雨等恶劣天气应及时停止危险作业并采取防护措施。

8）未明之处，施工单位应严格执行国家及地方现行有关安全生产的法律、法规和规范，并结合现场实际情况落实各项安全防护措施。

（19）本次设计原则上采用大开挖方式进行施工，根据土质情况采取不同的放坡系数。根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房城乡建设部令第37号），对于开挖深度超过3m的基坑支护工程由施工单位在施工前编制专项方案，**对于开挖深度超过5m的基坑支护工程还需组织专家对专项方案进行论证。**

市政
编号：2026
施工图技术审查专用章
南宁嘉东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日

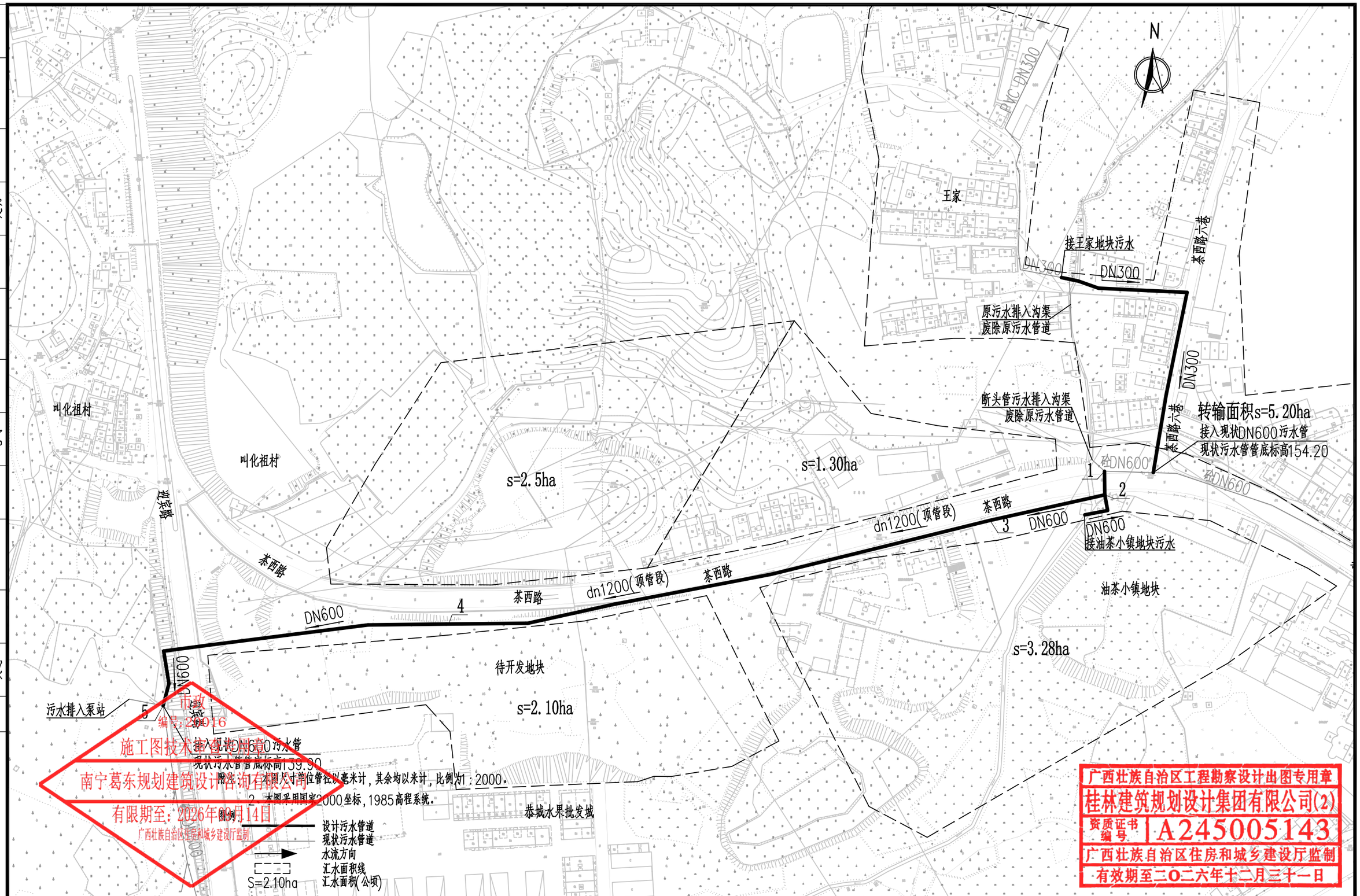
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

恭城瑶族自治县住房和城乡建设局
恭城县城污水管网完善工程
断头管接通工程

排水施工图设计说明

粟强发	粟强发	苏萍		排水	PS-01-08
杨莹	杨莹	苏秀银		施工图	0
杨莹	杨莹	苏秀银		20260701	2026.9

会签	专业	实名	签字	日期	专业	实名	签字	日期
	道桥				园林			
	交通				建筑			
	给排水							
	电气							



附注：1、本图尺寸单位管径以毫米计，其余均以米计，比例为1：2000。

2、本图采用国家2000坐标，1985高程系统。

图例：

- 设计污水管道
- 现状污水管道
- 水流方向
- 汇水面积线
- 汇水面积(公顷)

市政
编号：250016
施工图技术审查章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专　业	排水	图　号	PS-02
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	污水管道总平面图	校　核	杨莹	杨莹	审　核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审　定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日　期	2026.9

日期		
签字		
实名		
专业	园林	建筑
日期		
签字		
实名		
专业	给排水	电气
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	交通
会签		

污水主要工程数量表

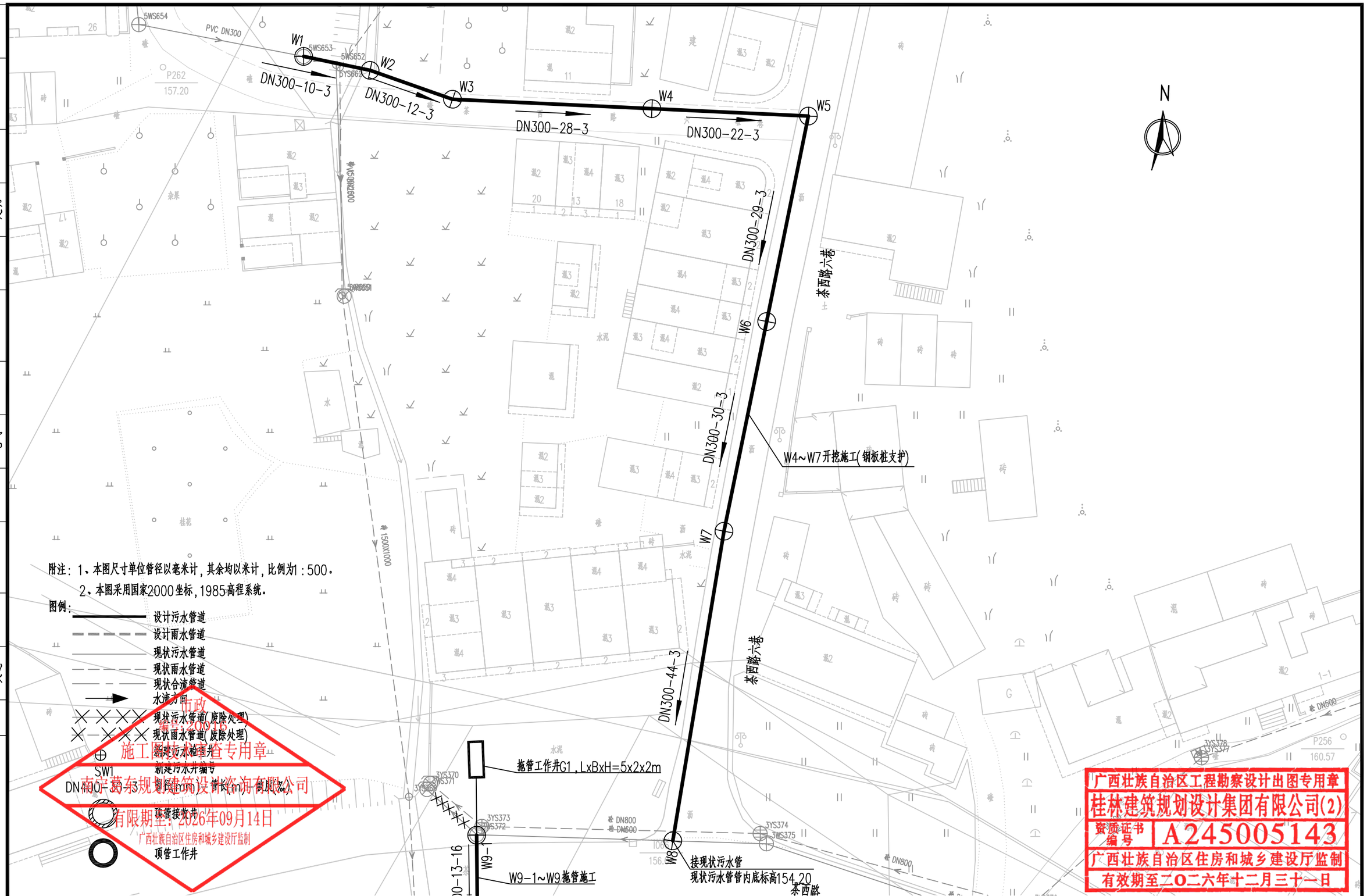
编号	标准或图号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	20S515,页30	污水检查井	ø1000	座	15	钢筋混凝土	
2	20S515,页30	污水检查井	ø1250	座	1	钢筋混凝土	
3	20S515,页30	污水检查井	ø1500	座	2	钢筋混凝土	
4	20S515,页295	污水检查井(跌水井)	D=1200	座	1	钢筋混凝土	
5	20S515,页43	污水检查井(矩形井)	1700x1100	座	1	钢筋混凝土	
6	桂25TJ028,页28	污水检查井(矩形井)	2100x1100	座	4	钢筋混凝土	
7	GB/T11836-2023	特制钢筋混凝土钢承口管(专用顶管)	dn1200	米	314		顶管施工
8	T/CECS10022-2021	改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管	DN600	米	255		环刚度SN12.5
9	T/CECS10022-2021	改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管	DN300	米	176		环刚度SN12.5
10		聚乙烯PE100排水管(1.0MPa)	dn630	米	26		拖管施工
11		聚乙烯PE100排水管(1.0MPa)	dn400	米	14		拖管施工
12		检查井防坠网		座	24		
13		检查井加固井圈		座	24		
14		无盖警示装置		套	24		
15		废除DN600污水管道		立方米	0.06		用C20砼封堵管口 工程量仅供参考，以实际计
16		顶管工作井	ø7500	座	2		做法详见结构图纸
17		顶管接收井	ø5500	座	2		做法详见结构图纸
18		拖管工作井	LxBxH=5x2x2m	座	4		放坡开挖
19		污水临时导排		台班	20		工程量仅供参考，以实际计
20							
21							

市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专　业	排水	图　号	PS-03
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	主要工程数量表	校　核	杨莹	杨莹	审　核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审　定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日　期	2026.9

日期		
签字		
实名		
专业	园林	建筑
日期		
签字		
实名		
专业	给排水	电气
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	交通
会签		



附注：1、本图尺寸单位管径以毫米计，其余均以米计，比例为1：500。

2、本图采用国家2000坐标，1985高程系统。

图例：

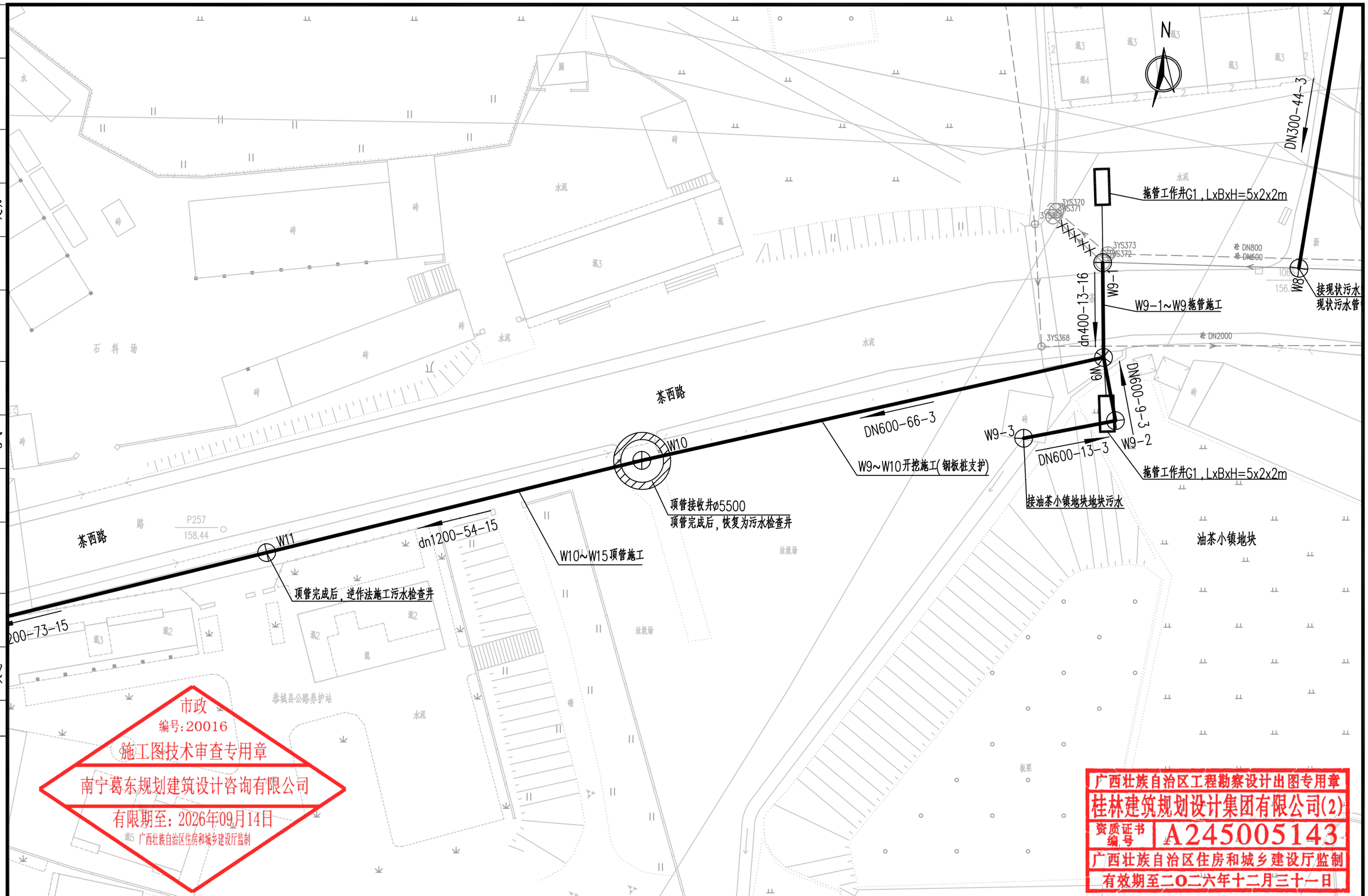
- 设计污水管道
- 设计雨水管道
- 现状污水管道
- 现状雨水管道
- 现状合流管道
- 水流方向
- 现状污水管道(废除处理)
- 现状雨水管道(废除处理)
- 新建污水检查井
- SW1 新建污水井编号
- DN400-30-3 管径(mm)-管长(m)-坡度(%)
- 顶管接收井
- 顶管工作井

市政 施工图专用章 南宁市规划建筑设计咨询有限公司 有限期至：2026年09月14日 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号：A145A00494 工程设计资质证书编号：A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专　业	排水	图　号	PS-04-01
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	污水管道平面布置图	校　核	杨莹	杨莹	审　核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审　定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日　期	2026.9

会签	专业	实名	签字	日期
	道桥			
	给排水			
	园林			
	电气			
	交通			
	建筑			

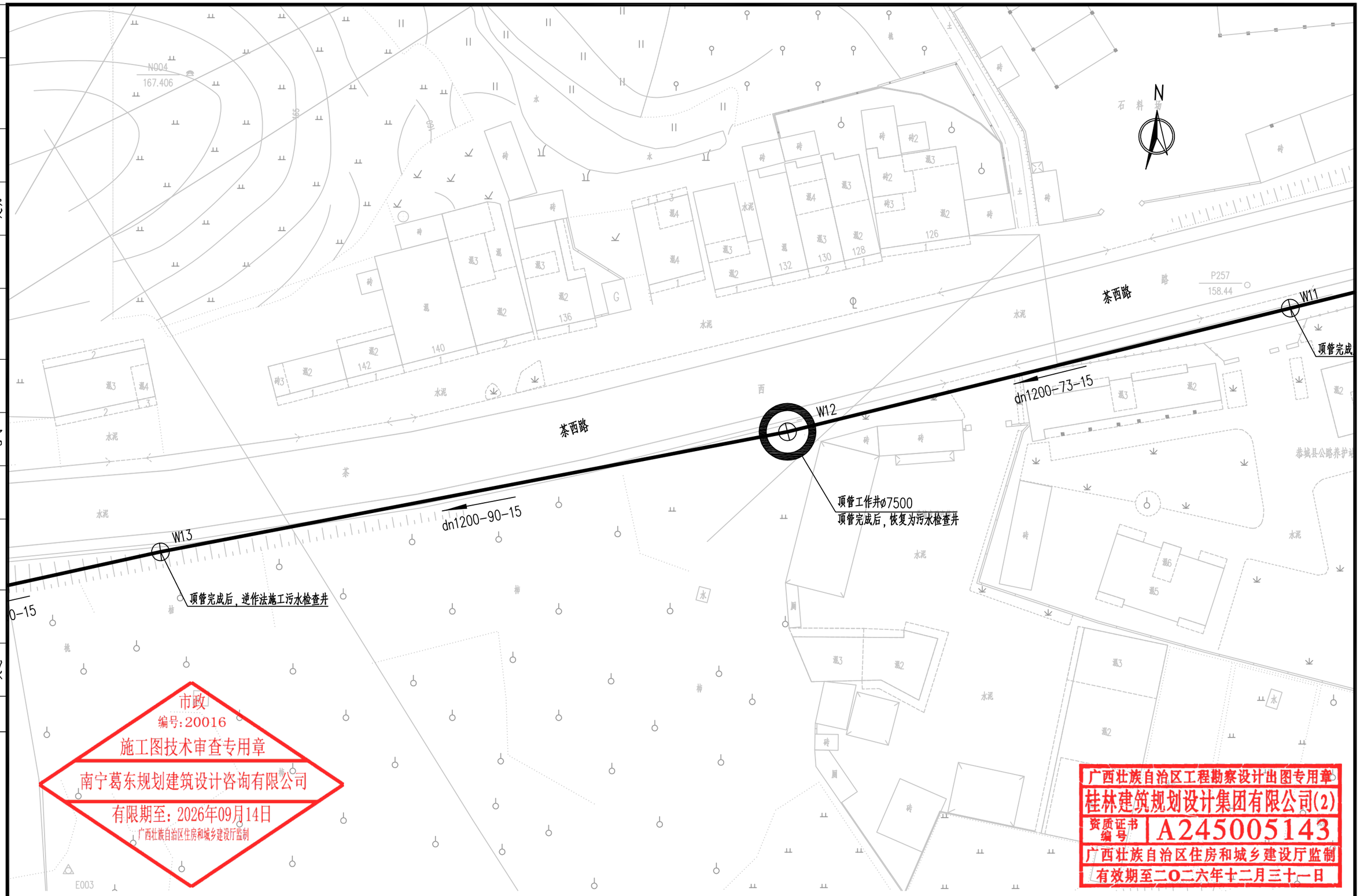


市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专　业	排水	图　号	PS-04-02
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	污水管道平面布置图	校　核	杨莹	杨莹	审　核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审　定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日　期	2026.9

会签	专业	实名	签字	日期
	交通	建筑		
	道桥	园林		
	给排水			
	电气			

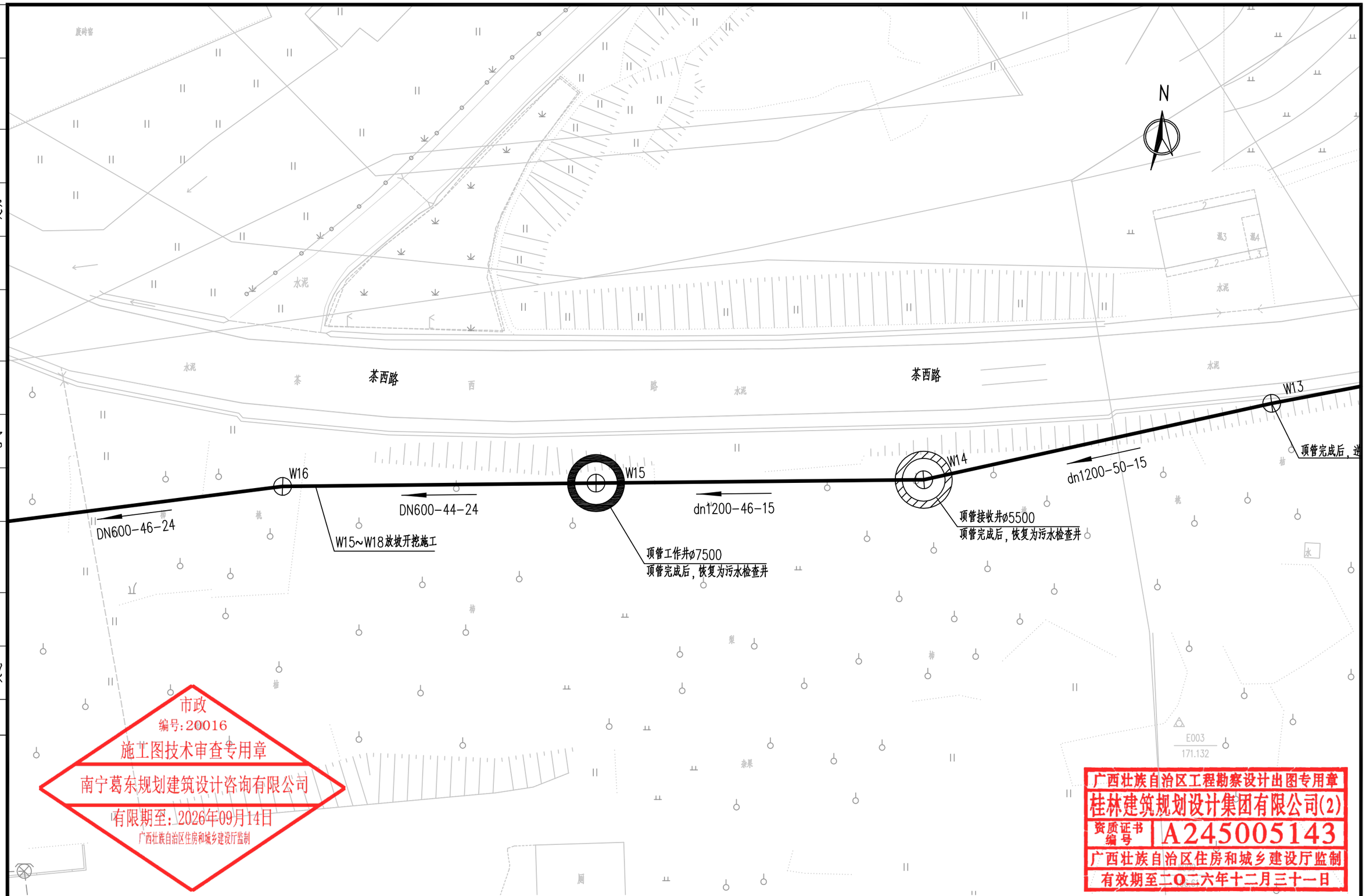


市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专　业	排水	图　号	PS-04-03
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	污水管道平面布置图	校　核	杨莹	杨莹	审　核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审　定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日　期	2026.9

日期		
签字		
实名		
专业	园林	建筑
日期		
签字		
实名		
专业	给排水	电气
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	交通
会签		

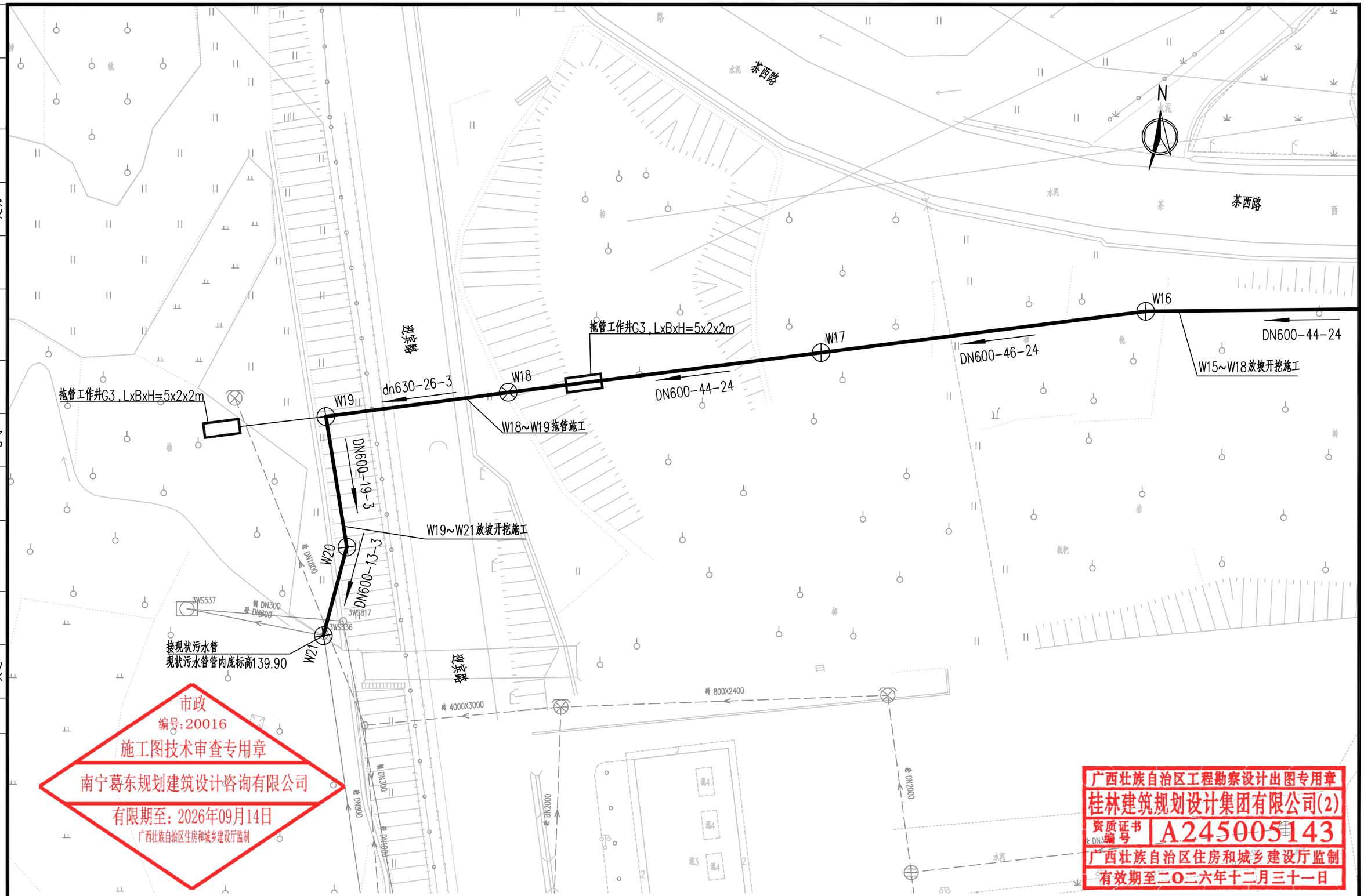


市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍		专　业	排水	图　号	PS-04-04
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	污水管道平面布置图	校　核	杨莹	杨莹	审　核	苏秀银		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审　定	苏秀银		工程号	20260701	日　期	2026.9

日期		
签字		
实名		
专业	园林	建筑
日期		
签字		
实名		
专业	给排水	电气
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	交通
会签		

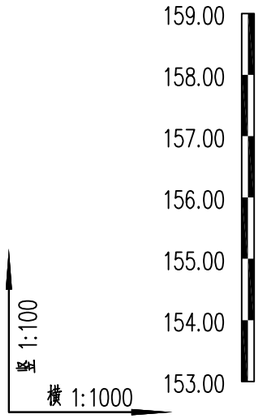


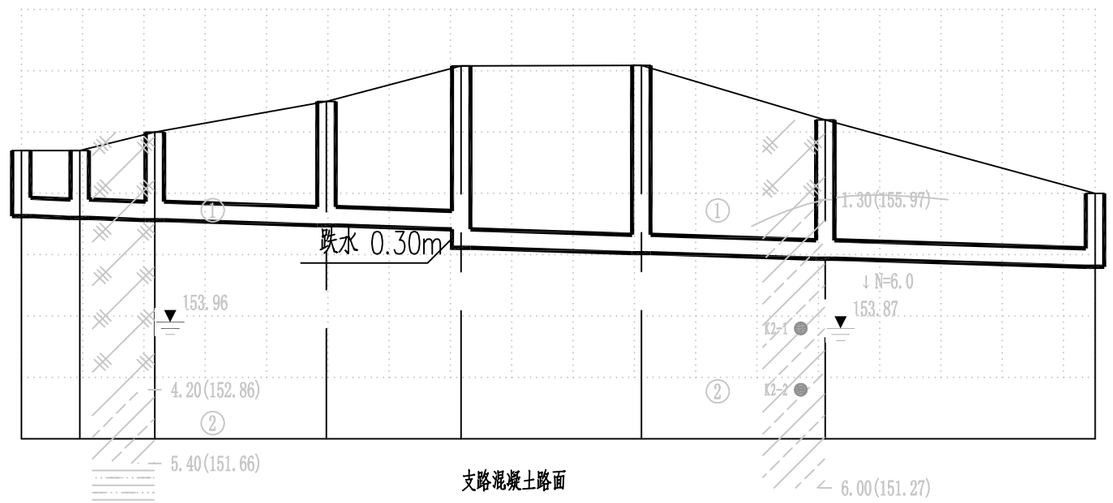
市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍		专　业	排水	图　号	PS-04-05
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	污水管道平面布置图	校　核	杨莹	杨莹	审　核	苏秀银		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审　定	苏秀银		工程号	20260701	日　期	2026.9

会签	专业	实名	签字	日期
	道桥			
	交通			
	给排水			
	电气			
	园林			
	建筑			





现状路面							
现状路面标高(m)	156.700	156.700	157.000	157.500	158.080	158.090	157.200	156.000
设计管内底标高(m)	155.630	155.601	155.565	155.481	155.415	155.115	155.027	154.937	154.805
管径(mm)及坡度(‰)	DN300 3								
管道埋深(m)	1.070	1.099	1.435	2.019	2.665	2.965	3.063	2.263	1.195
平面距离(m)	10	12	28	22	29	30	44		
井编号	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	
井标准图号	20S515,页30	20S515,页30	20S515,页30	20S515,页30	20S515,页30	20S515,页30	20S515,页30	20S515,页30	
井规格	ø1000	ø1000	ø1000	ø1000	ø1000	ø1000	ø1000	ø1000	
管材、基础和接口形式	改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管 砂垫层基础 带防脱件、弹性密封圈承插式连接			改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管 砂垫层基础 带防脱件、弹性密封圈承插式连接			改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管 砂垫层基础 带防脱件、弹性密封圈承插式连接		
施工方式	放坡开挖			钢板桩支护			放坡开挖		

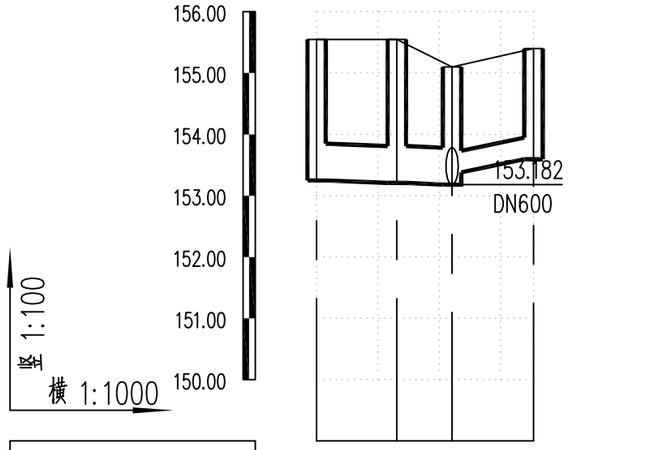
市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至:2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

① 杂填土　② 含砾粉质黏土　③ 粉砂　④ 卵石　⑤1 强风化泥质粉砂岩　⑤2 中风化泥质粉砂岩

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号：A145A00494 工程设计资质证书编号：A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专　业	排水	图　号	PS-05-01
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	污水管道纵断面图	校　核	杨莹	杨莹	审　核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审　定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日　期	2026.9

会签	专业	实名	签字	日期
	道桥			
	交通			
	给排水			
	电气			
	园林			
	建筑			



现状路面				支路沥青路面
现状路面标高(m)	155.548	155.548	155.100	155.400
设计管内底标高(m)	153.248	153.209	153.182	153.380	153.595
管径(mm)及坡度(‰)	DN600 3			dn400 16	
管道埋深(m)	2.300	2.339	1.918	1.720	1.805
平面距离(m)	13	9	13		
井编号	W9-3	W9-2	W9	W9-1	
井标准图号	20S515,页30	20S515,页30	20S515,页30	20S515,页30	
井规格	ø1000	ø1250	ø1500	ø1000	
管材、基础和接口形式	改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管 砂垫层基础 带防脱件、弹性密封圈承插式连接			聚乙烯PE100排水管(1.0MPa)	
施工方式	放坡开挖			拖管施工	

市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至:2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号：A145A00494 工程设计资质证书编号：A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专业	排水	图号	PS-05-02
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	污水管道纵断面图	校核	杨莹	杨莹	审核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日期	2026.9

日期		
签字		
实名		
专业	园林	建筑
日期		
签字		
实名		
专业	给排水	电气
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	交通
会签		

图　例：

① 杂填土

② 含砾粉质黏土

③ 粉砂

④ 卵石

$⑤_1$ 强风化泥质粉砂岩

$⑤_2$ 中风化泥质粉砂岩

竖 1:100

横 1:1000

161.00 160.00 159.00 158.00 157.00 156.00 155.00 154.00 153.00 152.00 151.00 150.00 149.00 148.00 147.00

153.82 DN600

153.429 DN400

跌水 1.80m

实线为茶西路现状路面标高

虚线为茶西路后期降坡的设计路面标高
实施日期未知

1.00(159.41) ↓N=6.0 158.16 3.70(157.46) 3.30(157.11) 0.90(157.01) 155.51 7.80(153.36) 8.40(152.01) 152.60 3.70(152.50) ↓N=6.0 5.40(150.80) 10.50(145.70) 支路沥青路面 16.00(144.41) 16.00(142.81) 20.70(140.46)

现状路面				
现状路面标高(m)	155.100	155.500	158.610	160.460
设计管内底标高(m)	153.182	152.983	150.371	149.276
管径(mm)及坡度(‰)	DN600 3		dn1200 15	
管道埋深(m)	1.918	2.517	4.317	8.239	11.184
平面距离(m)	66		54	73	7
井编号	W9	W10	W11	W12	
井标准图号	20S515,页30	20S515,页295	桂25TJ028,页28	桂25TJ028,页28	
井规格	ø1500	D=800 阶梯式混凝土跌水井	2100x1100 矩形污水井	2100x1100 矩形污水井	
管材、基础和接口形式	改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管 砂垫层基础 带防脱件、弹性密封圈承插式连接		特制钢筋混凝土钢承口管 现浇混凝土套环接口		
施工方式	钢板桩支护		顶管施工		

市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司
GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD
工程设计资质证书编号： A145A00494
工程设计资质证书编号： A245005143
城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）
自然筑就自然

建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专　业	排水	图　号	PS-05-03
项目名称	恭城县城污水管网完善工程	污水管道纵断面图	校　核	杨莹	杨莹	审　核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审　定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日　期	2026.9

日期		
签字		
实名		
专业	园林	建筑
日期		
签字		
实名		
专业	给排水	电气
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	交通
会签		

图例：

① 杂填土

② 含砾粉质黏土

③ 粉砂

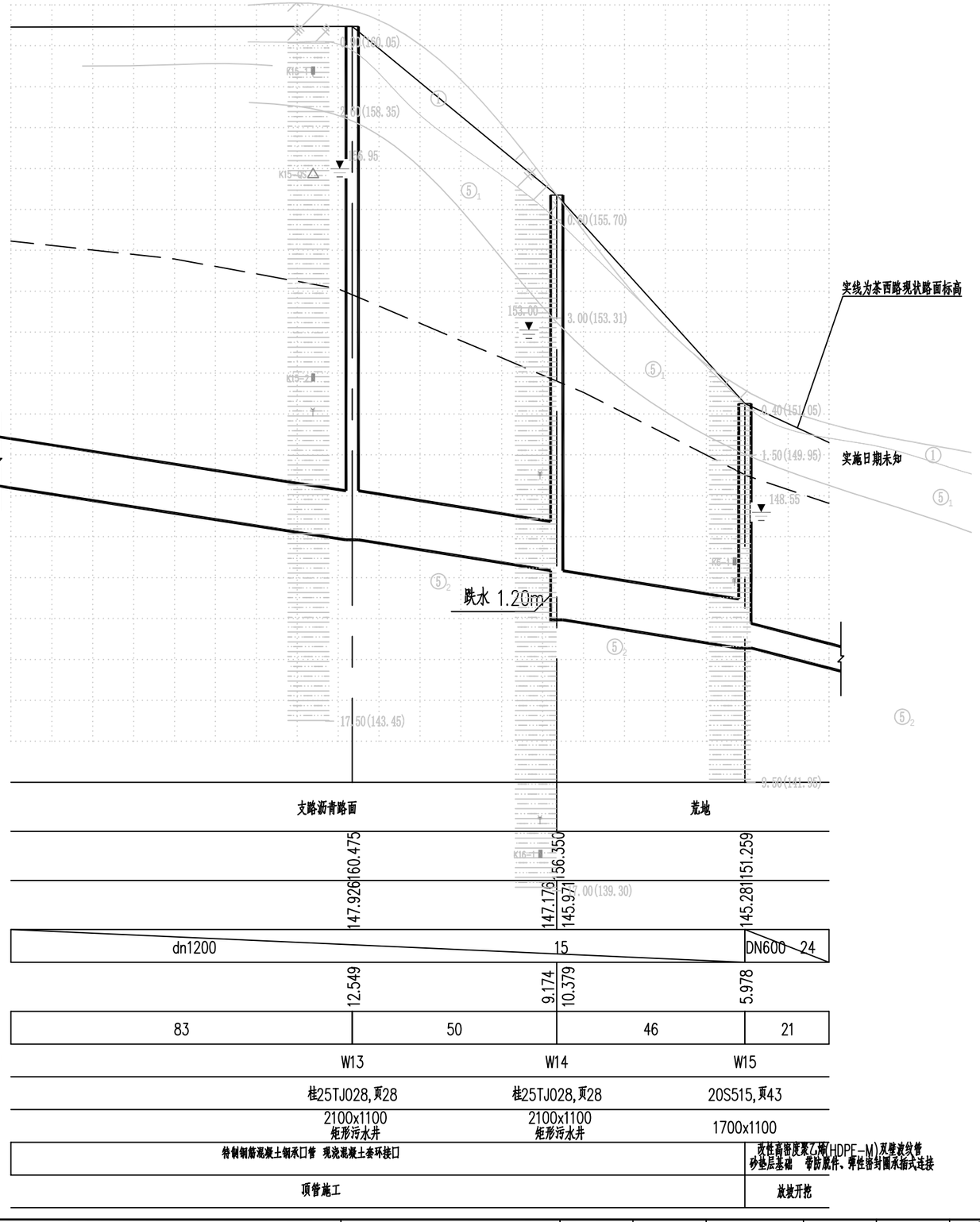
④ 卵石

⑤1 强风化泥质粉砂岩

⑤2 中风化泥质粉砂岩

竖 1:100

横 1:1000



现状路面	支路沥青路面			荒地									
现状路面标高(m)	160.475			156.350						151.259			
设计管内底标高(m)	147.926			147.176						145.281			
管径(mm)及坡度(‰)	dn1200			15						DN600	24		
管道埋深(m)	12.549			9.174						5.978			
平面距离(m)	83			50						46			21
井编号	W13			W14						W15			
井标准图号	桂25TJ028,页28			桂25TJ028,页28						20S515,页43			
井规格	2100x1100 矩形污水井			2100x1100 矩形污水井						1700x1100			
管材、基础和接口形式	特制钢筋混凝土钢承口管 现浇混凝土套环接口									改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管 砂垫层基础 带防脱件、弹性密封圆承插式连接			
施工方式	顶管施工									放坡开挖			

市政 编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至:2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号：A145A00494 工程设计资质证书编号：A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专业	排水	图号	PS-05-04
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	污水管道纵断面图	校核	杨莹	杨莹	审核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日期	2026.9

会签	专业	实名	签字	日期
	道桥			
	给排水			
	电气			
	园林			
	建筑			
	交通			

图　例：

① 杂填土

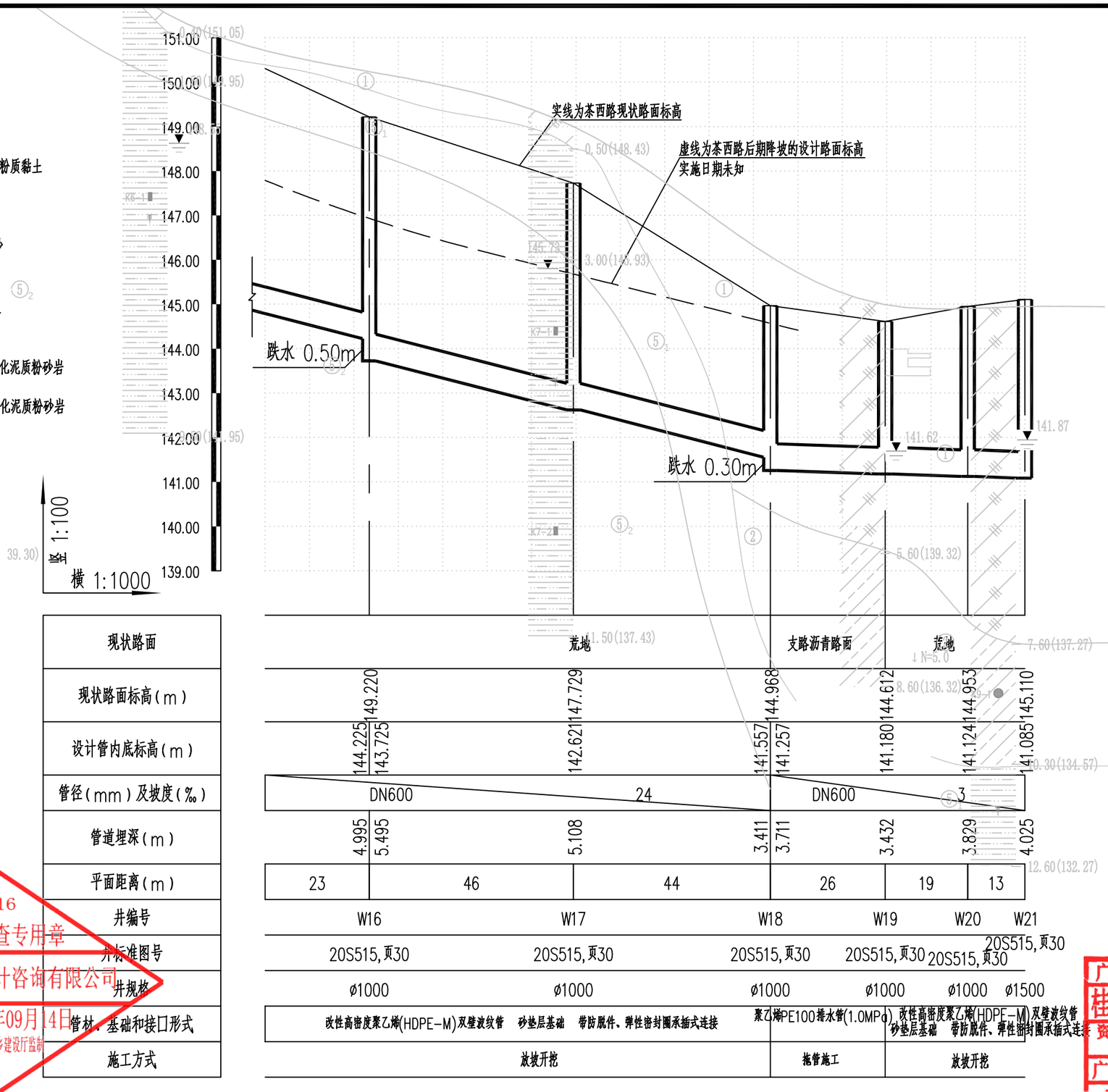
② 含砾粉质黏土

③ 粉砂

④ 卵石

⑤1 强风化泥质粉砂岩

⑤2 中风化泥质粉砂岩



现状路面						
现状路面标高(m)	149.220	147.729	144.968	144.612	144.953	145.110
设计管内底标高(m)	144.225 143.725	142.621	141.557 141.257	141.180	141.124	141.085
管径(mm)及坡度(‰)	DN600	24		DN600	3	
管道埋深(m)	4.995 5.495	5.108	3.411 3.711	3.432	3.829	4.025
平面距离(m)	23	46	44	26	19	13
井编号	W16	W17	W18	W19	W20	W21
井标准图号	20S515,页30	20S515,页30	20S515,页30	20S515,页30	20S515,页30	20S515,页30
井规格	Φ1000	Φ1000	Φ1000	Φ1000	Φ1000	Φ1500
管材、基础和接口形式	改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管　砂垫层基础　带防脱件、弹性密封圈承插式连接		聚乙烯PE100排水管(1.0MPa)　改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管　砂垫层基础　带防脱件、弹性密封圈承插式连接			
施工方式	放坡开挖		拖管施工	放坡开挖		

市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号：A145A00494 工程设计资质证书编号：A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专　业	排水	图　号	PS-05-05
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	污水管道纵断面图	校　核	杨莹	杨莹	审　核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审　定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日　期	2026.9

序号	井编号	横坐标Y	纵坐标X	井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号
		井坐标(m)					
1	W1	481761.867	2749427.777	155.630	1.070	ø1000	20S515,页30
2	W2	481771.189	2749425.828	155.601	1.099	ø1000	20S515,页30
3	W3	481782.751	2749421.781	155.565	1.435	ø1000	20S515,页30
4	W4	481810.720	2749420.459	155.181	2.319	ø1000	20S515,页30
5	W5	481832.666	2749419.423	155.115	2.965	ø1000	20S515,页30
6	W6	481826.809	2749390.626	155.027	3.063	ø1000	20S515,页30
7	W7	481820.830	2749361.227	154.937	2.263	ø1000	20S515,页30
8	W8	481813.649	2749317.817	154.805	1.195	ø1000	20S515,页30
9	W9	481786.264	2749305.320	153.182	1.918	ø1500	20S515,页30
10	W9-1	481786.138	2749318.611	153.644	1.756	ø1000	20S515,页30
11	W9-2	481787.932	2749296.466	153.209	2.339	ø1250	20S515,页30
12	W9-3	481775.079	2749294.012	153.248	2.300	ø1000	20S515,页30
13	W10	481721.543	2749290.905	151.183	4.317	D=1200	20S515,页295 阶梯式混凝土跌水井
14	W11	481668.968	2749277.984	150.371	8.239	2100x1100	桂25TJ028,页28
15	W12	481598.078	2749260.557	149.276	11.184	2100x1100	桂25TJ028,页28
16	W13	481509.682	2749243.641	147.926	12.549	2100x1100	桂25TJ028,页28
17	W14	481460.844	2749232.926	145.971	10.379	2100x1100	桂25TJ028,页28
18	W15	481414.846	2749232.450	145.281	5.978	1700x1100	20S515,页43
19	W16	481370.849	2749231.993	143.725	5.495	ø1000	20S515,页30
20	W17	481325.016	2749228.194	142.621	5.108	ø1000	20S515,页30

序号	井编号	横坐标Y	纵坐标X	井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号
		井坐标(m)					
21	W18	481281.239	2749220.605	141.257	3.711	ø1000	20S515,页30
22	W19	481255.599	2749217.213	141.180	3.432	ø1000	20S515,页30
23	W20	481258.559	2749198.854	141.124	3.829	ø1000	20S515,页30
24	W21	481255.248	2749186.400	141.085	4.025	ø1500	20S515,页30

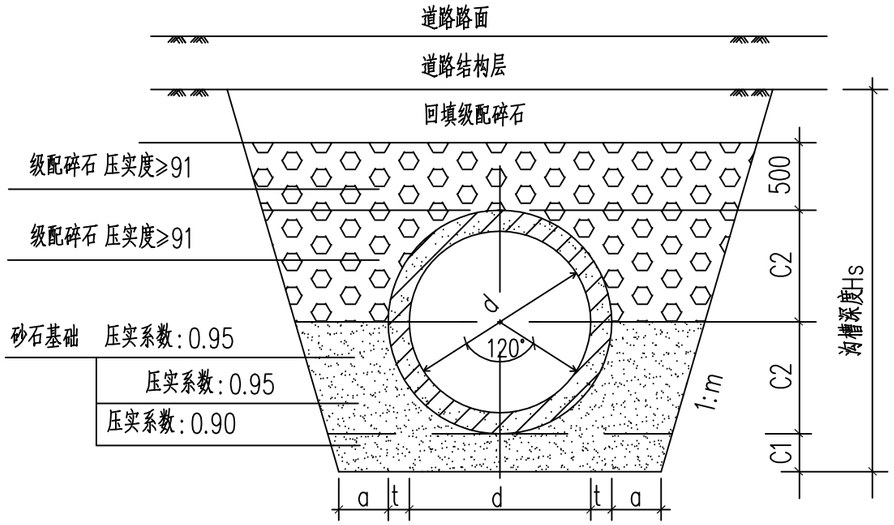
市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛尔规划建筑设计咨询有限公司
有限期至:2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

会签	专业	实名	签字	日期
	园林	建筑		
	给排水	电气		
	道桥	交通		

桂林建筑规划设计集团有限公司
GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD
工程设计资质证书编号： A145A00494
工程设计资质证书编号： A245005143
城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）
自然筑就自然

建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专　业	排水	图　号	PS-06
项目名称	恭城县城污水管网完善工程	检查井表	校　核	杨莹	杨莹	审　核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审　定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日　期	2026.9

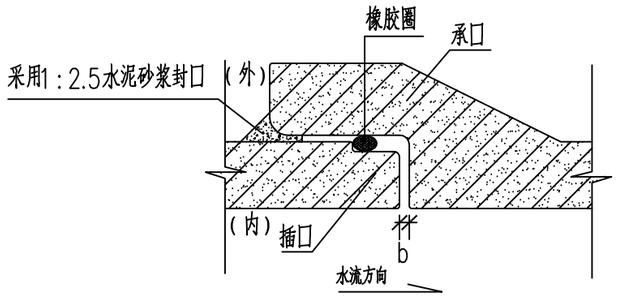


180°砂石管道基础及回填大样图

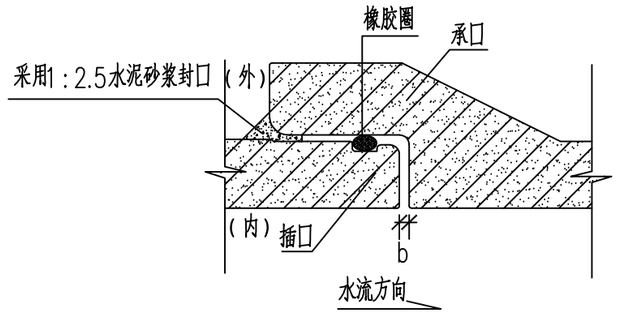
管级	Ⅱ	Ⅲ
计算覆土深度H(m)	0.7<H≤4.5	4.5<H≤7.0

管内径 d	管基尺寸 a	C1	C2
200	400	100	130
300	400	100	180
400	400	100	240
500	400	100	300
600	500	100	360
700	500	150	420
800	500	150	480
900	500	200	540
1000	500	200	600
1100	600	200	660
1200	600	250	720

市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至:2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制



钢筋砼承插口管橡胶圈接口大样图(d=200~1200)



钢筋砼承插口管橡胶圈接口大样图(d=900~1800)

说明:
1.单位:mm。
2.本图基础做法适用于开槽施工的钢筋混凝土排水管。
3.按本图使用的钢筋混凝土管规格应符合GB/T11836-2023标准。
4.180°砂石基础可选择下列材料,其压实系数要求见基础大样图。
(1)天然级配砂石,其最大粒径≤25mm;
(2)中砂、粗砂;
(3)级配碎石、石屑,其最大粒径≤25mm。
5.如为承插口管,接口处承口下亦应保证有C1值的砂石垫层。
6.本基础图可用于下列接口形式的管材:
(1)采用滑动胶圈接口的承插口管材(对于≤d1200的承插口管材亦可采用滚动胶圈);
(2)采用滑动胶圈接口的企口管材;
(3)采用滑动胶圈接口的双插口管材;
(4)采用滑动胶圈接口的刚承口管材。
7.接口橡胶圈的物理力学性能应符合相应标准的规定,并应与管材配套供应。
8.图示开挖边坡,承包商可根据管道安装条件及土质情况自行确定。
9.管道应座落在良好的基地原状土层上,不得扰动,其地基承载力特征值fak不应低于100KPa,否则应进行地基处理。
10.管道基础座落在软质土、膨胀土或其它不良土质上时必须清除淤泥杂物、软质土,并将C1值改为500mm(C1值大于500mm时按原值),或会同设计人员、甲方等现场处理。
11.遇有地下水时,应采用可靠的降水措施,以保证良好的施工条件。
12.地面活荷载按城-A级或10KN/m²设计。
13.b值应根据管材样本确定,一般为10~15mm。
14.本图参照国标图集06MS201进行设计,不详之处可参照该图集。
15.为避免今后树木根系侵入造成管道接口渗水,完成橡胶圈接口后还应采用1:2水泥砂浆对管道接口进行封口处理。

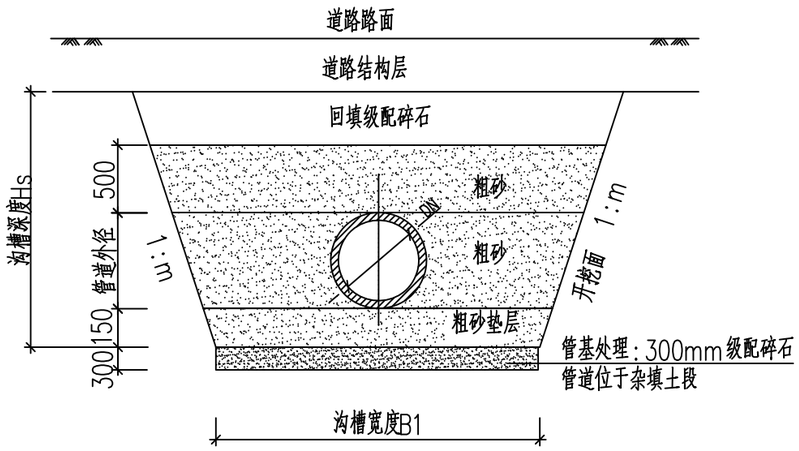
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

日期		
签字		
实名		
专业	园林	建筑
日期		
签字		
实名		
专业	给排水	电气
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	交通
会签		

桂林建筑规划设计集团有限公司
GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD
工程设计资质证书编号: A145A00494
工程设计资质证书编号: A245005143
城乡规划编制甲级(自资规甲字24450834)
自然筑就自然

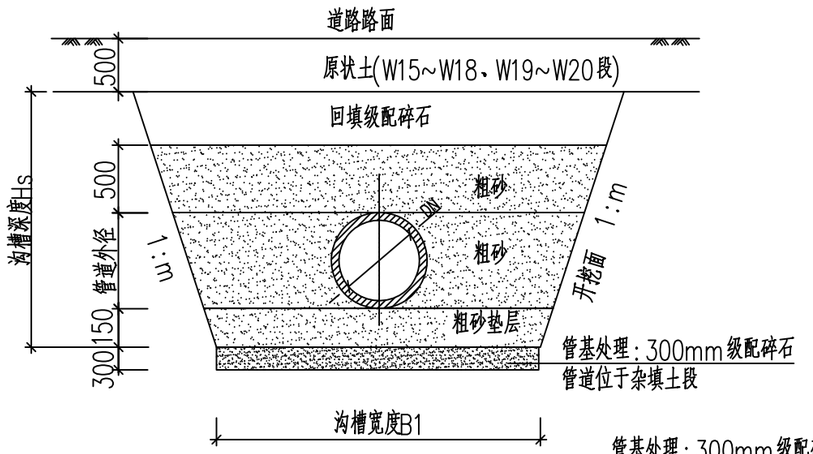
建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	管道基础及开挖回填断面图	设计	栗强发	栗强发	项目负责	苏萍		专业	排水	图号	PS-07-01
项目名称	恭城县城污水管网完善工程			校核	杨莹	杨莹	审核	苏秀银		设计阶段	施工图	修改版次	0
子项工程	断头管接通工程			专业负责	杨莹	杨莹	审定	苏秀银		工程号	20260701	日期	2026.9

日期		
签字		
实名		
专业	园林	建筑
日期		
签字		
实名		
专业	给排水	电气
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	交通
会签		



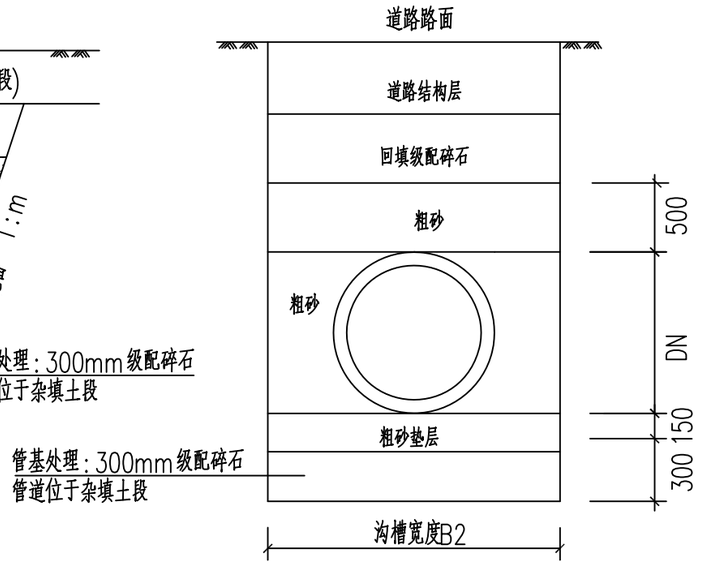
管槽开挖回填示意图(挖方段)

改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管



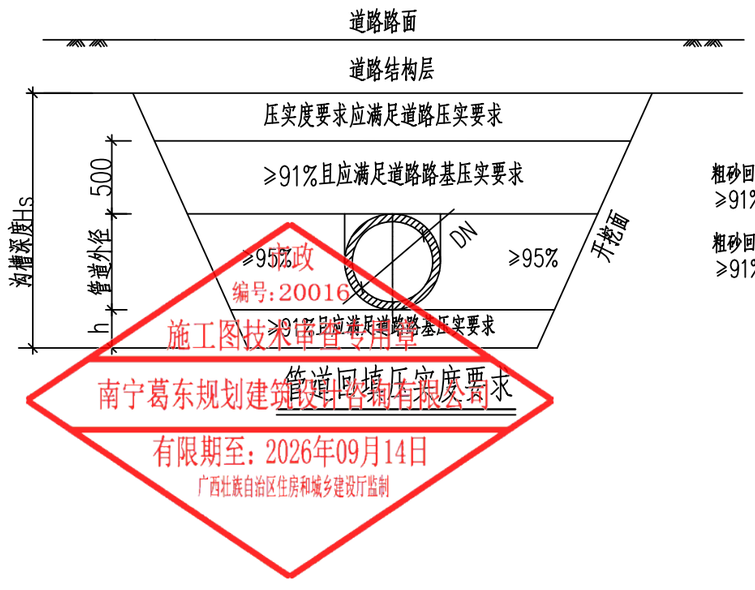
管槽开挖回填示意图(挖方段)

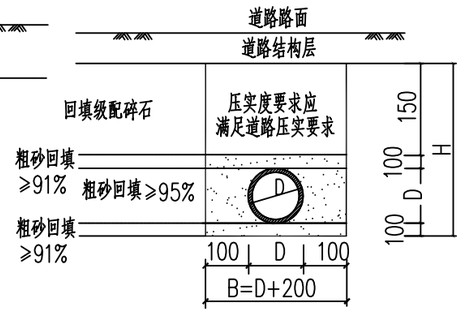
改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管



管槽开挖回填示意图(适用于钢板桩支护)

改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管





接户管(PVC-U)开挖回填示意图

恭城瑶族自治县人民政府
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

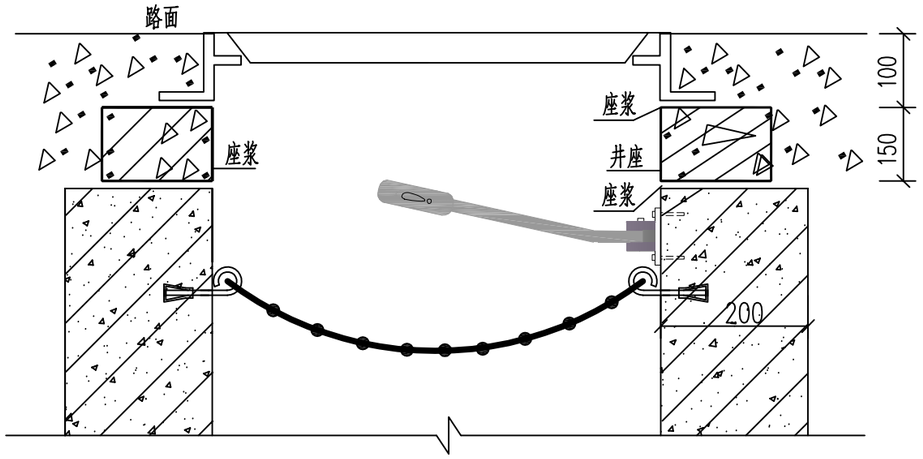
说明：

1. 本图适用于改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管、PVC-U管开挖及回填断面，本图尺寸单位为毫米；
2. 管顶50cm以下范围须人工回填；
3. 改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管，15cm粗砂垫层基础，橡胶圈密封承插连接；
4. 沟槽宽度B1参照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)4.3.2条规定确定，B2详见结构支护图纸；
5. 放坡开挖坡度m：中风化泥质粉砂岩、强风化泥质粉砂岩的m采用0.5；其余地质情况应根据《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)4.3.3条规定执行；
6. 按原路基要求回填，每层回填土的虚铺厚度应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)中4.5.5条的规定；
7. 沟槽开挖处理：
   (1)挖方段，路床标高至管顶高度≥0.5m时，按图纸纵断面基础实施。路床标高至管顶高度<0.5m时，按填方段要求处理。
   (2)填方段，应填路基土至管顶以上0.5m，方能开挖。
8. 茶西路地块：污水管道W1~W7、W9~W10、W18~W21位于松散杂填土层需进行管基处理；
9. 未尽事项执行《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)、《埋地塑料给水管道工程技术规程》(CJJ101-2010)。

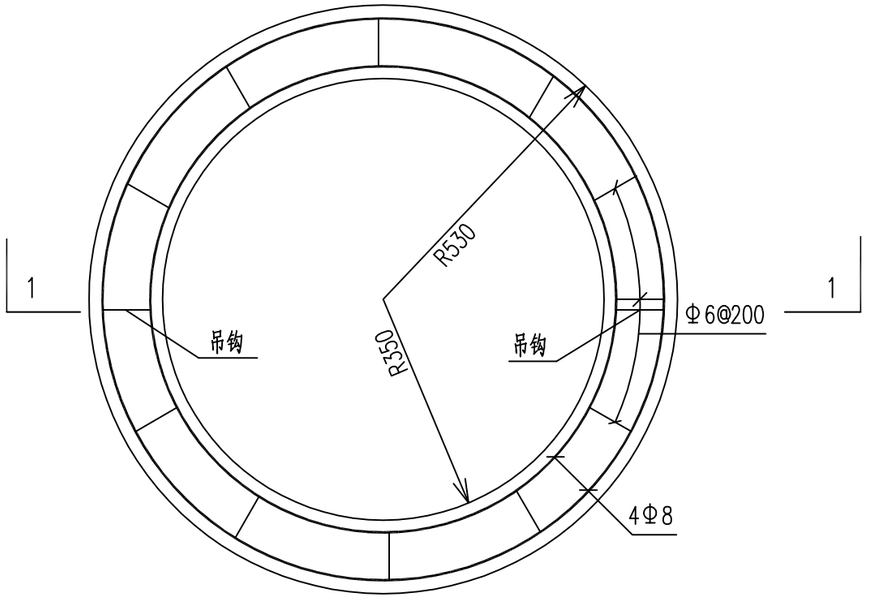
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至：2026年09月14日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号：A145A00494 工程设计资质证书编号：A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍		专业	排水	图号	PS-07-02
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	管道基础及开挖回填断面图	校核	杨莹	杨莹	审核	苏秀银		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审定	苏秀银		工程号	20260701	日期	2026.9

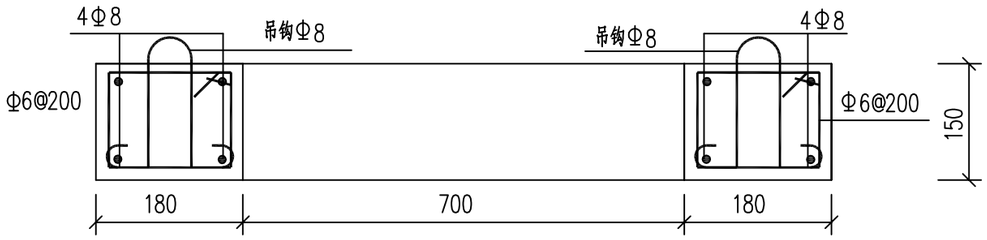
日期		
签字		
实名		
专业	园林	建筑
日期		
签字		
实名		
专业	给排水	电气
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	交通
会签		



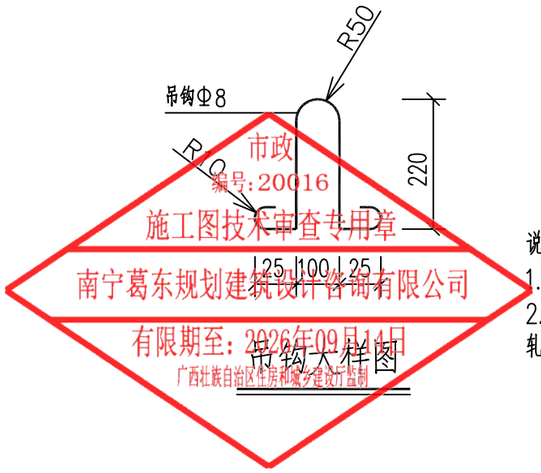
井圈位置图



井圈平面图



1—1



吊钩大样图

说明：

1.单位：mm。

2.按本图使用的钢筋应符合GB 1499.1—2017《钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢筋》相关标准。

一个井圈工程数量表

形式	规格	长度(mm)	数量	总长(mm)	重量(kg)
94 124	Φ 6	436	14	6104	1.355
R379	Φ 8	2380	2	4760	1.880
R501	Φ 8	3146	2	6292	2.485
	Φ 8	735	2	1470	0.584
钢筋合计	Φ 6			6104	
	Φ 8			12522	

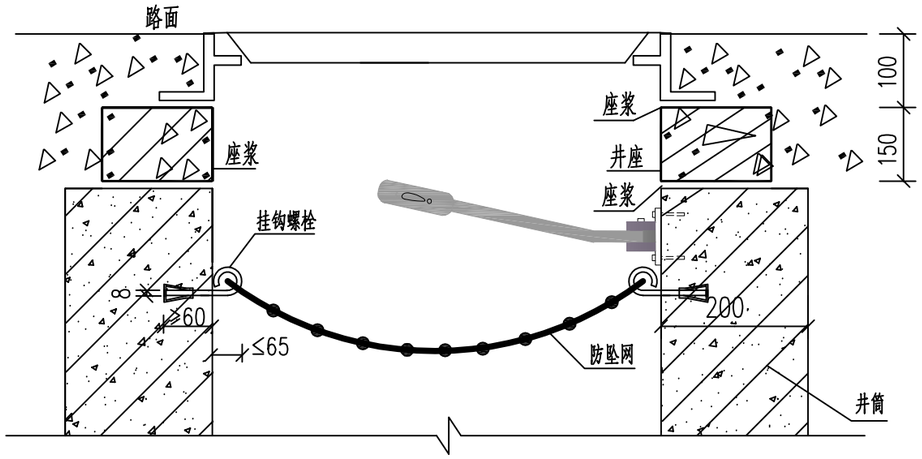
规格	单位	数量
C30混凝土	(m)	0.075

注：每个加固井圈使用一个预制构件。

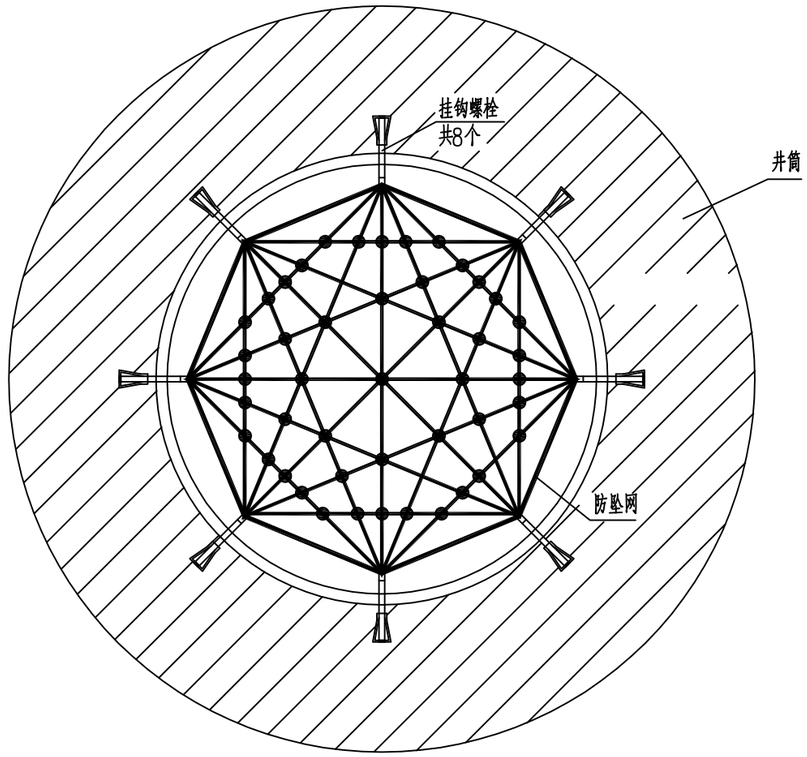
市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号：A145A00494 工程设计资质证书编号：A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专业	排水	图号	PS-08
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	检查井加固井圈大样图	校核	杨莹	杨莹	审核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日期	2026.9



井筒防坠网安装剖面图



井筒防坠网安装平面图

说明：

1.单位：以毫米计。

2.防坠网要求：防坠网网绳为高强度聚乙烯等耐潮防腐材料；网体的网绳直径：8毫米；所有网绳由不小于3股单绳制成，单绳拉力大于1600N；防坠网的直径600-800毫米，其网目边长不大于10厘米，承重不低于300千克；网绳断裂强力：≥3000N；耐冲击：≥500焦耳，网绳不断裂；

3.挂钩螺栓要求：材质为304不锈钢，前端带挂钩；螺杆直径8毫米，长度不小于125毫米。

4.安装要求：挂钩螺栓安装在距井盖25cm深处；在井筒壁确定膨胀螺栓空位8个，沿圆周均分且在同一水平面上水平；钻孔至适合膨胀螺栓的长度；清孔；插入膨胀螺栓，并对膨胀螺栓做防腐处理，钩向上，膨胀螺栓钩与螺栓杆缝隙不大于1.0cm，挂钩空隙为1.0cm，拧紧固定；挂防坠网，并固定稳。

5.验收标准：用150千克重物至于网中2-3分钟后取出。检查井筒壁、膨胀螺栓和防坠网。井筒壁无破损，膨胀螺栓不松不折，防坠网无破裂，为合格者。

6.防坠网及挂钩螺栓需定期检查，若发现防坠网老化破损、挂钩脱落不牢应及时更换，防坠网的使用寿命由厂家根据耐久性试验确定，到期之前应更换。

7.安全防坠网安装完成后应进行坠落测试，参见《纤维绳索 有关物理和机械性能的测定GB/T8834-2016》，测试合格后方可验收。

工程数量表

（每座井计）

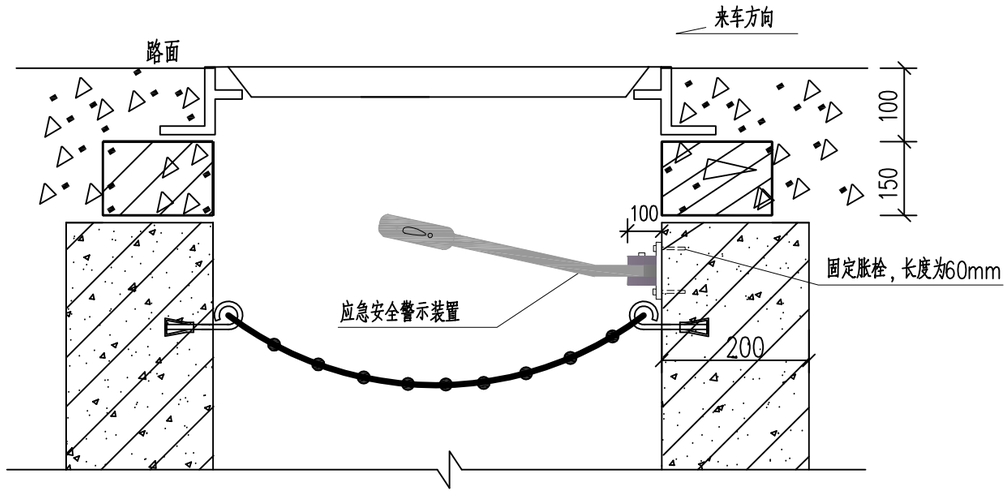
防坠网（张）	不锈钢螺栓（个）
1	8

市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日

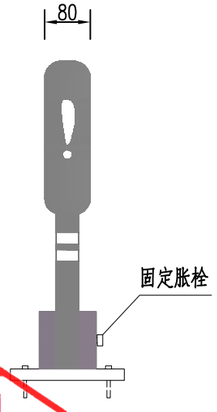
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

日期		
签字		
实名		
专业	园林	建筑
日期		
签字		
实名		
专业	给排水	电气
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	交通
会签		

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号：A145A00494 工程设计资质证书编号：A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专业	排水	图号	PS-09
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	井筒防坠网安装大样图	校核	杨莹	杨莹	审核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日期	2026.9



安装示意图



警示装置大样图 1:20

附注:

1.本图尺寸单位以mm计;

2.应急安全警示装置产品整体采用柔性塑料，以红色为主，配白色高强级反光标志膜。长540mm宽80mm，分主体和底座两部分。底座连接处于连接销方便安装，方便工人下井工作。警示装置安装在井壁上有井盖和无井盖的两种工作状态，当检查井处于无盖状态时，警示装置自动弹起，对过往车辆及行人骑到警示的作用。装置底座和井壁之间用固定胀栓固定，底座突出部分小于100mm，不影响井下正常作业施工。底座和警示装置之间用连接销连接，装置材料应注意防腐;

3.应急安全警示装置安装位置应确保弹起后正对来车方向;

4.无盖检查井应急安全警示设备由生产厂家提供，安装由生产厂家指导完成;

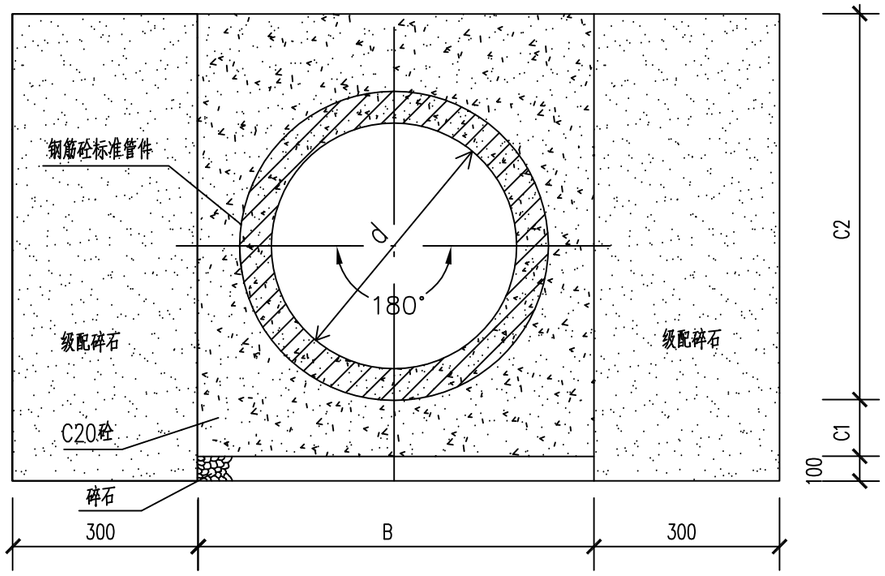
5.本装置如与防坠网一同使用时，固定底座注意与防坠网固定螺栓在平面位置上错开，警示杆直接压在防坠网上方。

市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

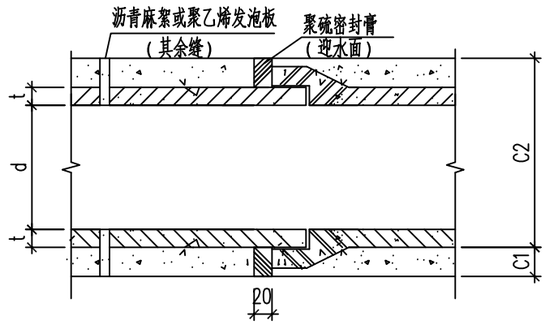
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

会签	专业	实名	签字	日期
	给排水			
	道桥			
	交通			
	电气			
	建筑			
	园林			

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专　业	排水	图　号	PS-10
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	无盖检查井应急安全装置	校　核	杨莹	杨莹	审　核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审　定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日　期	2026.9



管道360°混凝土基础横断面图



砼全包管变形缝大样图

尺寸表

公称直径	360°混凝土管基础		
DN(mm)	B(mm)	C1(mm)	C2(mm)
300	680	150	530
400	880	200	680
500	1000	200	800
600	1120	200	920
800	1560	300	1260
1000	1800	300	1500
1200	2040	300	1740
1500	2500	350	2150

附注：

1、本图适用于雨水口连接管，单位：mm；

2、施工过程中在C1层面处留施工缝时，则在继续施工时应将间歇面凿毛刷净润湿，以便整个管基结为一体；

3、管基每隔10m设变形缝一道，缝宽20mm，迎水面处缝内用聚硫密封膏填塞，规格20X40mm。其余缝内用沥青麻絮或其它具有弹性的防水材料填塞。

市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

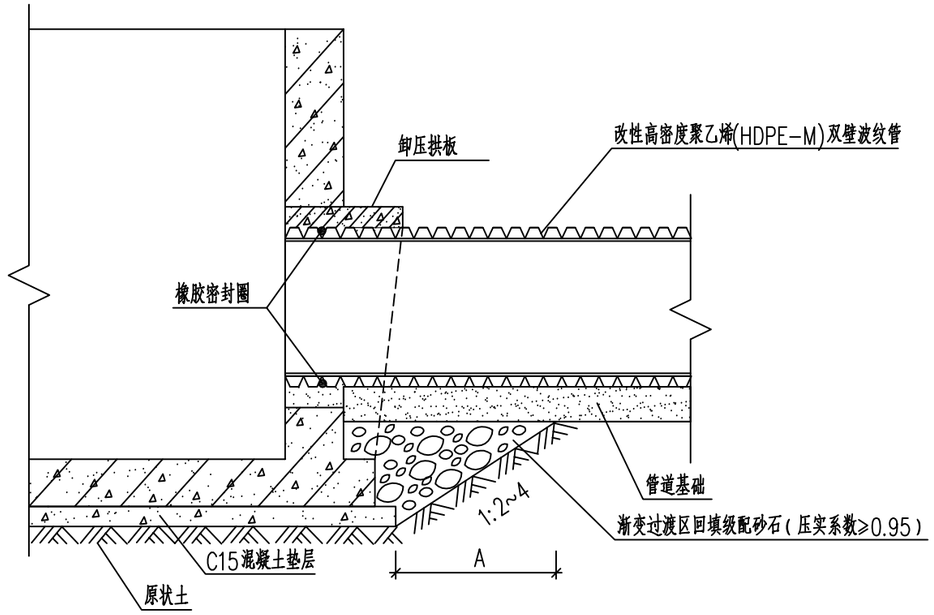
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

会签	专业	实名	签字	日期
	道桥			
	给排水			
	园林			
	电气			
	交通			
	建筑			

桂林建筑规划设计集团有限公司
GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD
工程设计资质证书编号： A145A00494
工程设计资质证书编号： A245005143
城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）
自然筑就自然

建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍		专业	排水	图号	PS-11
项目名称	恭城县城污水管网完善工程	管道360°混凝土基础横断面图	校核	杨莹	杨莹	审核	苏秀银		设计阶段	施工图	修改版次	0
子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审定	苏秀银		工程号	20260701	日期	2026.9

会签	专业	实名	签字	日期
	道桥			
	交通			
	给排水			
	电气			
	园林			
	建筑			



改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管与检查井的连接

说明:

1.本图尺寸单位为毫米.

2.改性高密度聚乙烯(HDPE-M)双壁波纹管,环刚度≥12.5KN/m^2;

3.A为检查井基础与管道基础之间渐变过渡区的长度,A不应小于1倍管径,且不应小于1m;

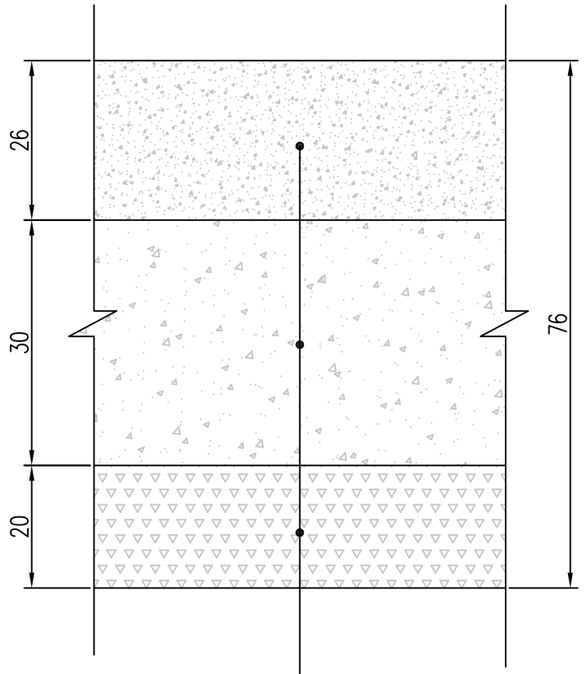
4.未尽事项执行《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)、《埋地塑料排水管道工程技术规程》(CJJ143-2010)。

南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司 施工图技术审查专用章 编号:20016
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至:2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号: A145A00494 工程设计资质证书编号: A245005143 城乡规划编制甲级(自资规甲字24450834) 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专业	排水	图号	PS-12
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	塑料管与检查井连接大样图	校核	杨莹	杨莹	审核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日期	2026.9

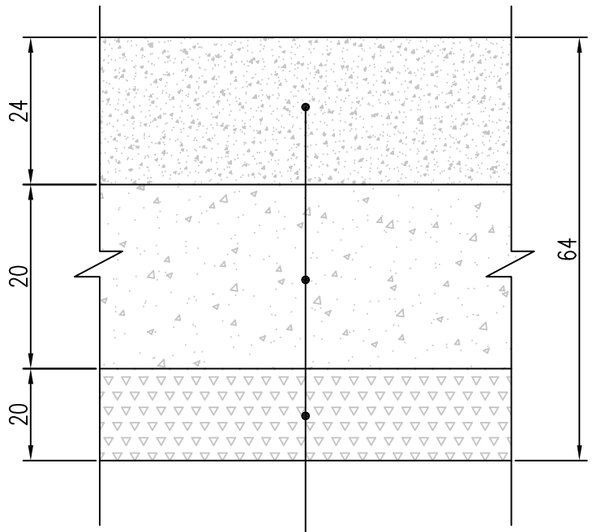
会签	专业	实名	签字	日期
	给排水			
	电气			
	园林			
	建筑			
	道桥			
	交通			



面层：26cm厚 C35混凝土
基层：30cm厚 C20素混凝土（分两层）
底基层：20cm厚 级配碎石
土基压实

（总厚度：76cm）

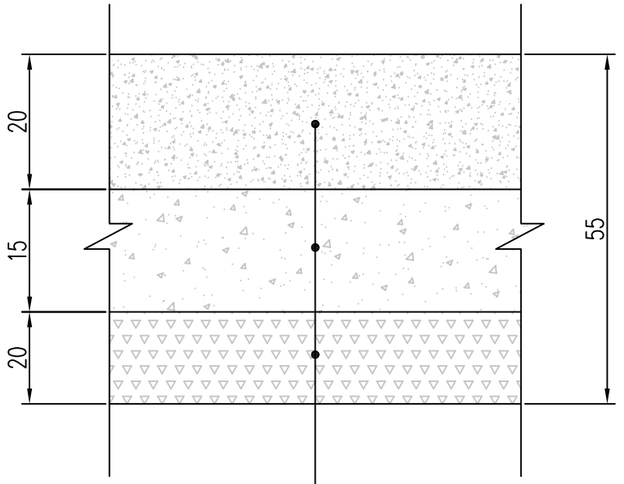
次干路混凝土路面恢复大样图



面层：24cm厚 C30混凝土
基层：20cm厚 C20素混凝土
底基层：20cm厚 级配碎石
土基压实

（总厚度：64cm）

支路混凝土路面恢复大样图



面层：20cm厚 C30混凝土
基层：15cm厚 C20素混凝土
底基层：20cm厚 级配碎石
土基压实

（总厚度：55cm）

巷道混凝土路面恢复大样图

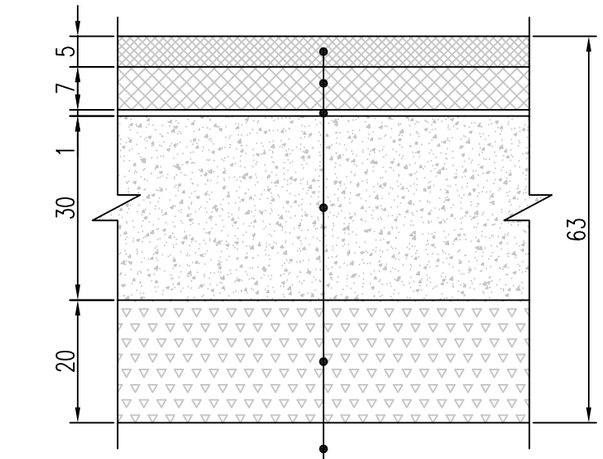
附注：

1.尺寸单位除注明外均以厘米计。

市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

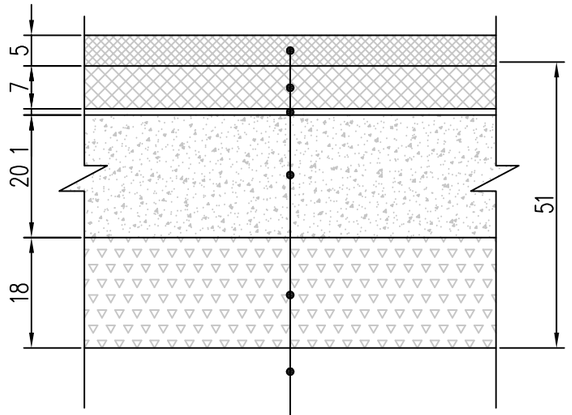
桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号：A145A00494 工程设计资质证书编号：A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专业	排水	图号	PS-13-01
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	道路结构层恢复大样图	校核	杨莹	杨莹	审核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日期	2026.9



表面层：5cm厚 SBS改性沥青AC-16C+粘层
中面层：7cm厚 沥青AC-20C+粘层
下封层：1cm厚 沥青表面处治+透层
基层：30cm厚 C20素混凝土（分两层）
底基层：20cm厚 级配碎石
土基压实

（总厚度：63cm）

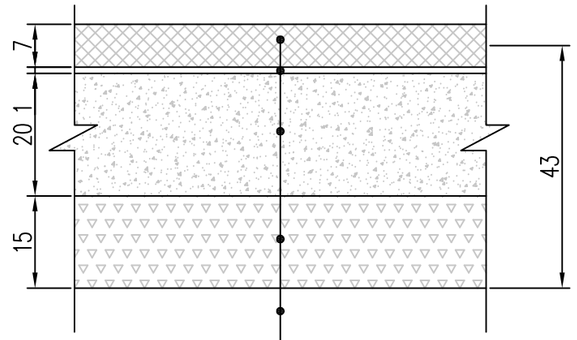
次干路沥青路面恢复大样图



上面层：5cm厚 SBS改性沥青AC-16C+粘层
下面层：7cm厚 沥青AC-20C
下封层：1cm厚 沥青表面处治+透层
基层：20cm厚 C20素混凝土（分两层）
底基层：18cm厚 级配碎石
土基压实

（总厚度：51cm）

支路沥青路面恢复大样图



表面层：7cm厚 SBS改性沥青AC-20C
下封层：1cm厚 沥青表面处治+透层
基层：20cm厚 C20素混凝土
底基层：15cm厚 级配碎石
土基压实

（总厚度：43cm）

巷道沥青路面恢复大样图

附注：

1、本图尺寸以厘米为单位。

2、土基压实度应符合规范要求，抗压回弹模量不小于30Mpa，如不能满足要求，应采取措施提高土基强度。

3、基层材料及施工须满足《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）的要求。

4、面层施工须按照《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）的要求进行。

5、级配碎石应满足规范的级配组成要求，其液限指数<25%，塑性指数<6%。

6、粘层油采用AL（M）-3，用量0.5kg/m^2；透层油采用AL（M）-2，用量1.0kg/m^2。

7、下封层采用单层式层铺法沥青表面处治，规格为S12，集料用量为8m^3/1000m^2，沥青用量为1.2kg/m^2。

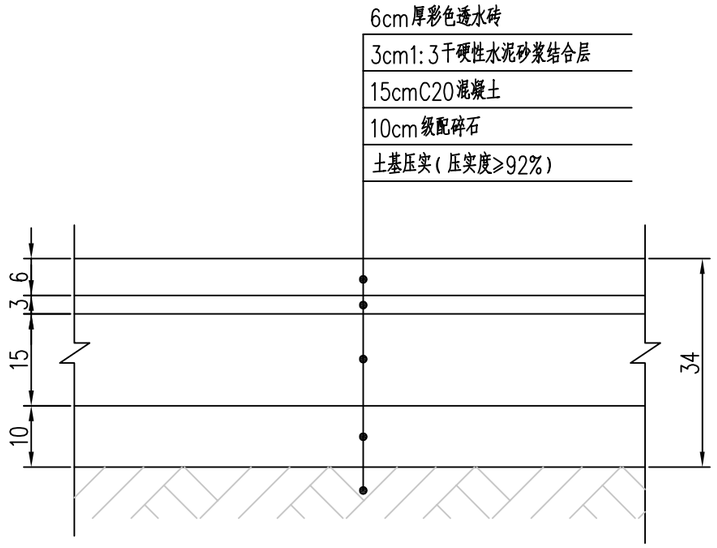
8、路面面层骨料采用辉绿岩。

市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

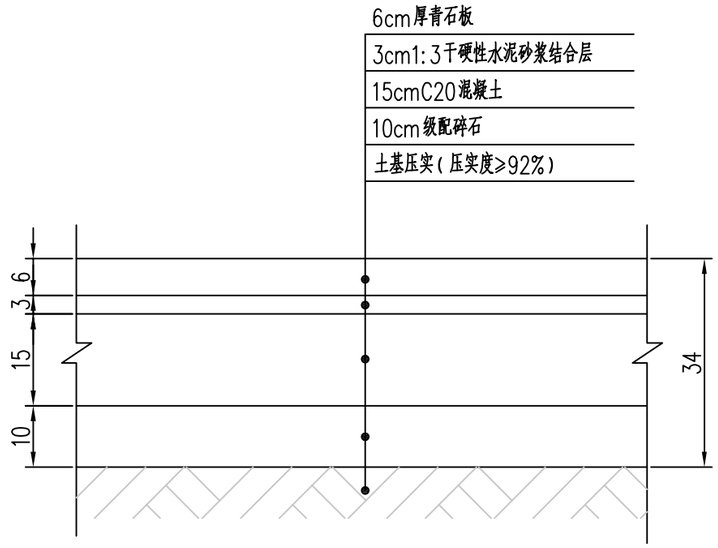
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

会签	专业	实名	签字	日期	专业	实名	签字	日期
	道桥				给排水			
	交通				电气			
					园林			
					建筑			

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号：A145A00494 工程设计资质证书编号：A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专业	排水	图号	PS-13-02
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	道路结构层恢复大样图	校核	杨莹	杨莹	审核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日期	2026.9



人行道结构大样图(一)



人行道结构大样图(二)

附注:

1、本图尺寸单位为厘米;

2、透水砖强度等级要求:抗压强度单块最小值≥35Mpa,
平均值≥40Mpa;抗折强度单块最小值≥4.2Mpa,平均值≥5Mpa。

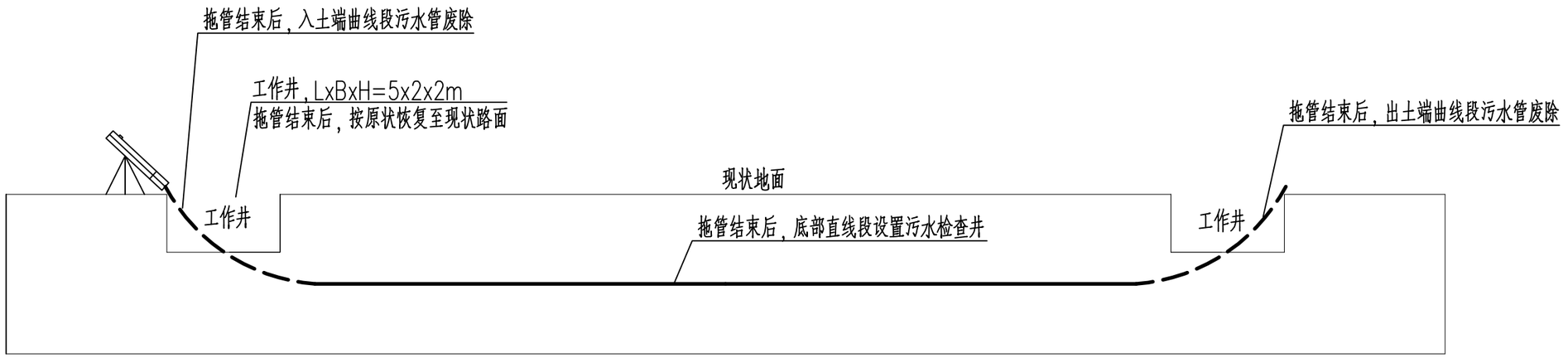
市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至:2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

会签	专业	实名	签字	日期	专业	实名	签字	日期
	道桥				给排水			
	交通				电气			

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号: A145A00494 工程设计资质证书编号: A245005143 城乡规划编制甲级(自资规甲字24450834)	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专业	排水	图号	PS-13-03
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	道路结构层恢复大样图	校核	杨莹	杨莹	审核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日期	2026.9

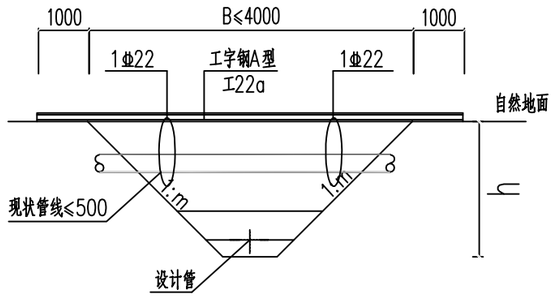
日期		
签字		
实名		
专业	园林	建筑
日期		
签字		
实名		
专业	给排水	电气
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	交通
会签		



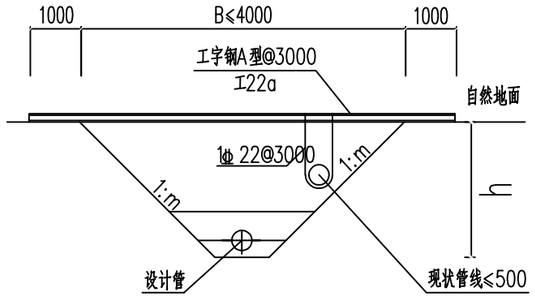
市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

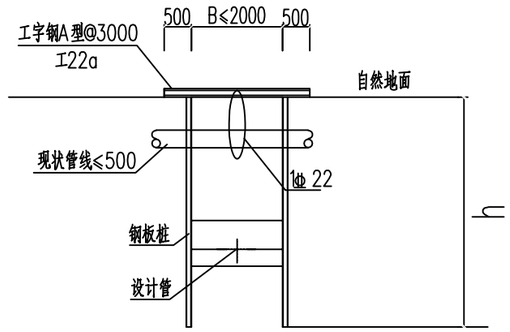
桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	粟强发		项目负责	苏萍		专　业	排水	图　号	PS-14
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	非开挖定向钻（拖管）示意图	校　核	杨莹		审　核	苏秀银		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹		审　定	苏秀银		工程号	20260701	日　期	2026.9



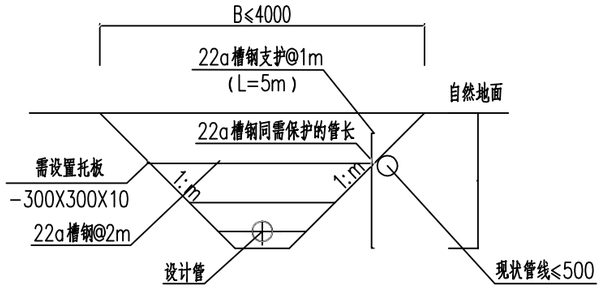
管道开挖现状管线临时保护断面图(一)



管道开挖现状管线临时保护断面图(二)



管道开挖现状管线临时保护断面图(三)



管道开挖现状管线临时保护断面图(四)

说明:

1、本图尺寸以毫米计(除特殊说明外)。

2、由于沟槽开挖施工范围现状管线及电杆形态多样,为保护现状设施的正常使用,现对现状管径或电杆较小的设施提出通用的保护方案,施工时可根据现场情况选用。施工保护措施时应与业主、监理及设计单位协商取得同意后实施。

3、管道开槽施工期间应注意保护现状管线,对于管径大于500mm或遇电杆较大时应根据管材及沟槽开挖情况征得相关单位同意后另行处理。

4、横跨沟槽现状排水管线质量差无法采取保护措施部分,需拆除后恢复。施工期间临时接通处理。

5、施工期间需对裸露供水管线进行检查,特别是对陈旧供水管道的焊接口及锈蚀部位加固,防止焊接口断裂及爆裂。

6、管道回填完成后应拆除临时保护措施。

市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至:2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

日期		
签字		
实名		
专业	园林	建筑
日期		
签字		
实名		
专业	给排水	电气
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	交通
会签		

桂林建筑规划设计集团有限公司
GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD
工程设计资质证书编号: A145A00494
工程设计资质证书编号: A245005143
城乡规划编制甲级(自资规甲字24450834)
自然筑就自然

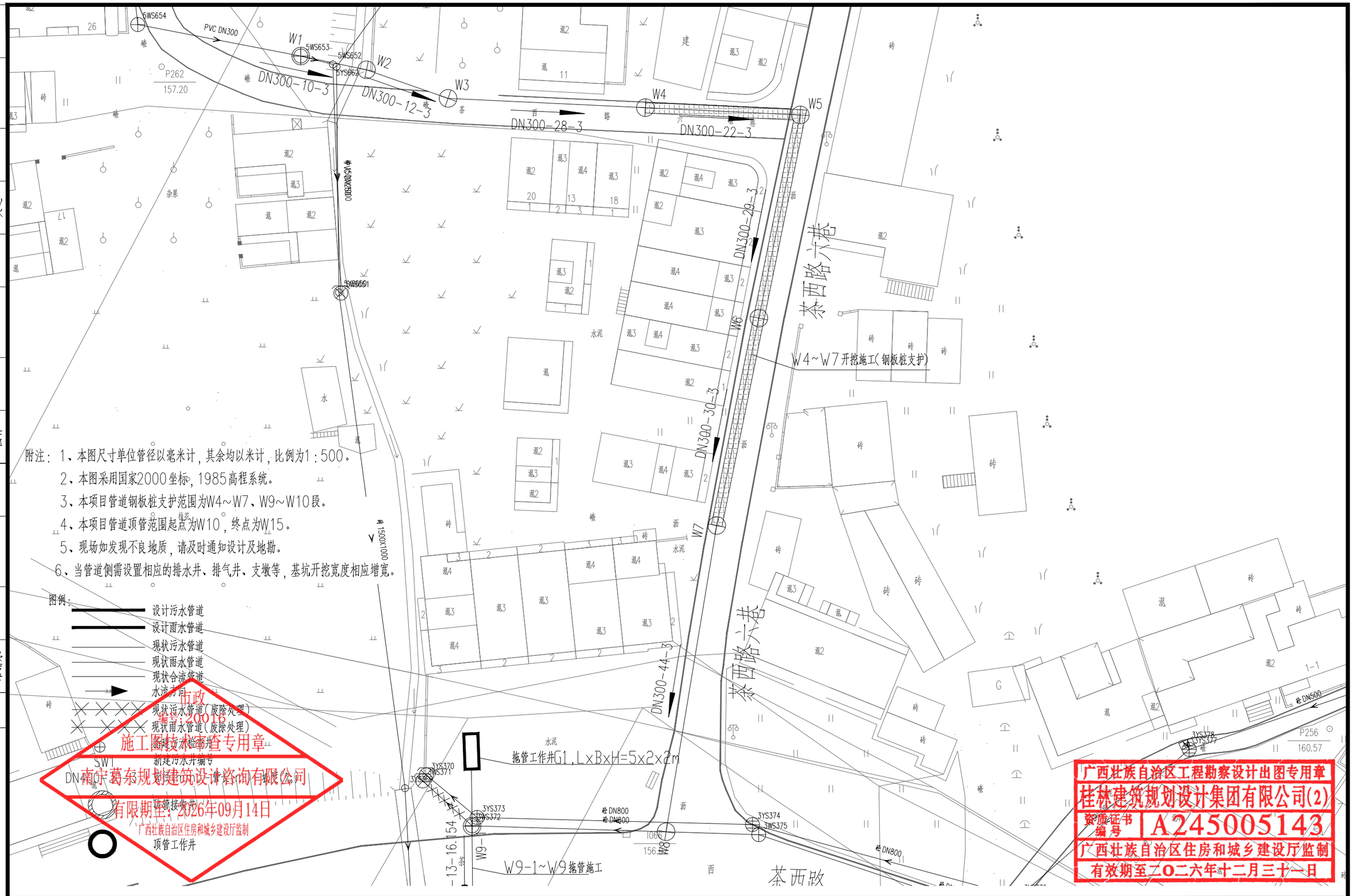
建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	粟强发	粟强发	项目负责	苏萍	苏萍	专业	排水	图号	PS-15
项目名称	恭城县城污水管网完善工程	沟槽开挖现状管线临时保护断面图	校核	杨莹	杨莹	审核	苏秀银	苏秀银	设计阶段	施工图	修改版次	0
子项工程	断头管接通工程		专业负责	杨莹	杨莹	审定	苏秀银	苏秀银	工程号	20260701	日期	2026.9

二、结构工程

市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

日期			
签字			
实名			
专业	建筑	交通	
日期			
签字			
实名			
专业	电气	园林	
日期			
签字			
实名			
专业	道桥	给排水	
会签			



附注：1、本图尺寸单位管径以毫米计，其余均以米计，比例为1：500。

2、本图采用国家2000坐标，1985高程系统。

3、本项目管道钢板桩支护范围为W4~W7、W9~W10段。

4、本项目管道顶管范围起点为W10，终点为W15。

5、现场如发现不良地质，请及时通知设计及地勘。

6、当管道侧需设置相应的排水井、排气井、支墩等，基坑开挖宽度相应增宽。

图例：

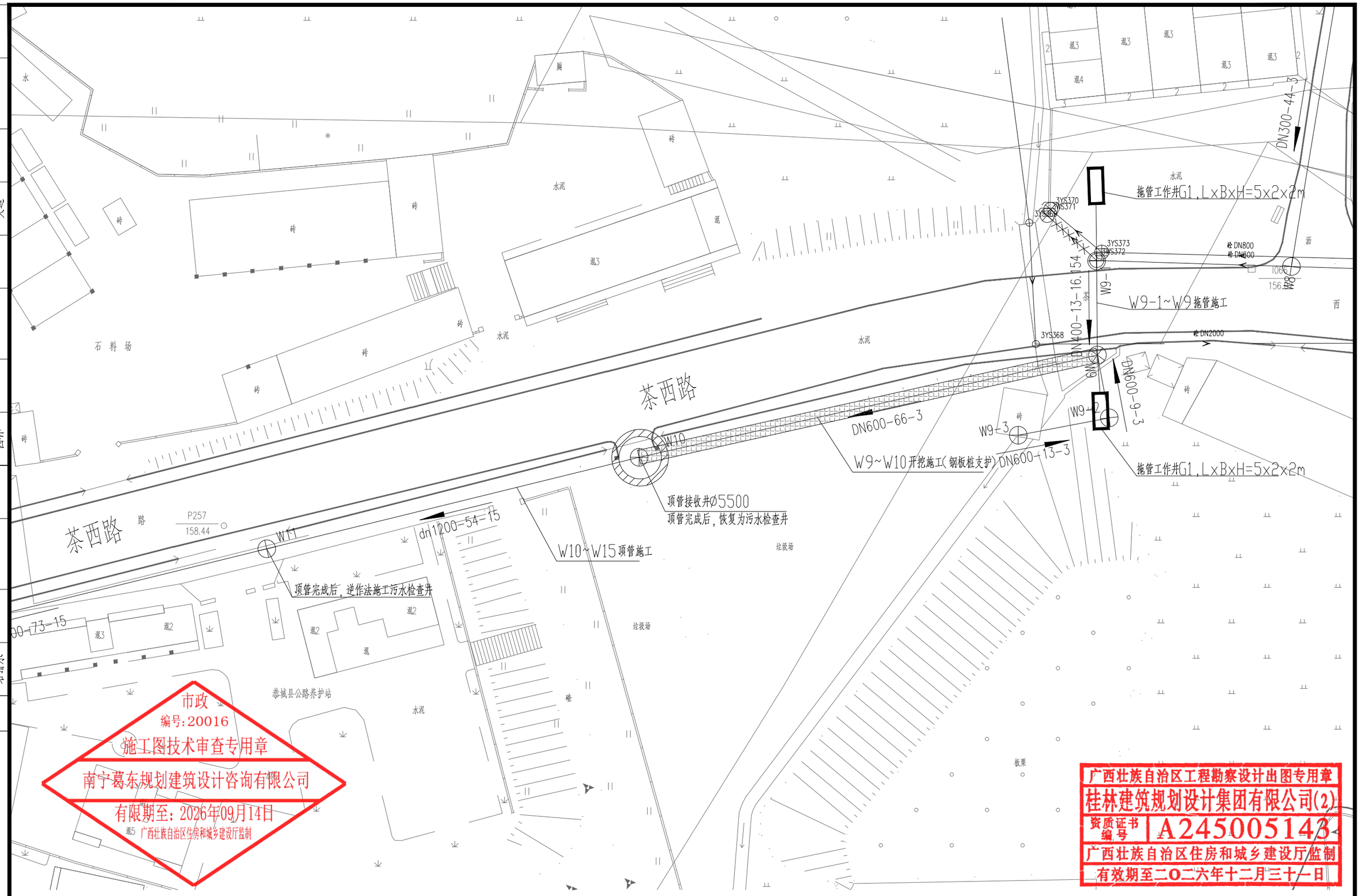
- 设计污水管道
- 设计雨水管道
- 现状污水管道
- 现状雨水管道
- 现状合流管道
- 水流方向
- 现状污水管道(废除处理)
- 现状雨水管道(废除处理)
- 新建污水检查井
- 新建污水井编号
- 新建污水管道及管径(mm)、坡度(%)
- 顶管接收井
- 顶管工作井

市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛布规划建筑设计咨询有限公司
有限期至:2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO, LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	廖志芹	廖志芹	项目负责	苏　萍	苏萍	专　业	结构	图　号	JG-01-01
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	支护平面布置图	校　核	宁忠贤	宁忠贤	审　核	付　铮	付铮	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹	廖志芹	审　定	陈　杰	陈杰	工程号	20260701	日　期	2026.9

日期		
签字		
实名		
专业	建筑	交通
日期		
签字		
实名		
专业	电气	园林
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	给排水
会签		

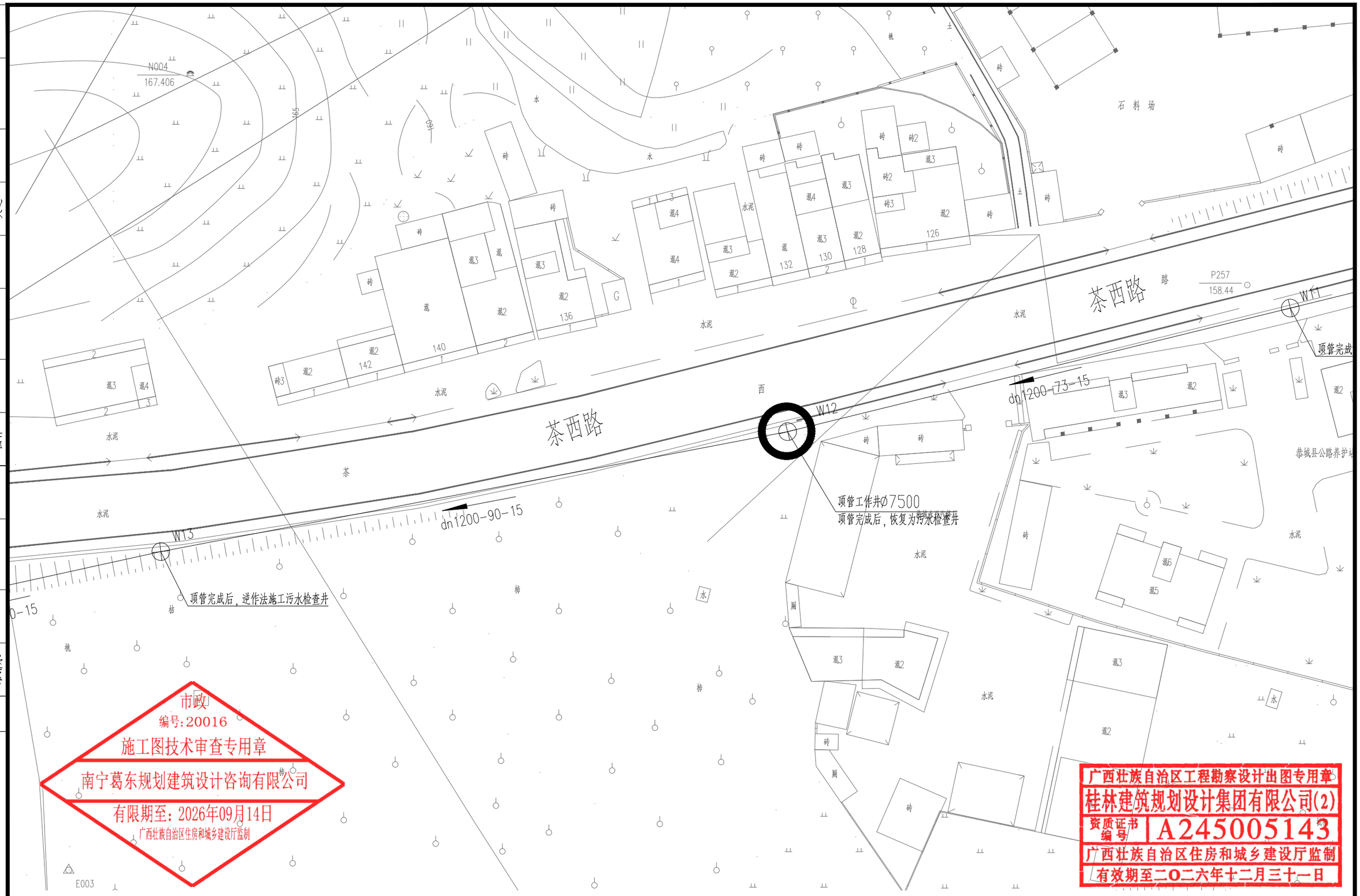


市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至:2026年09月14日
混5 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

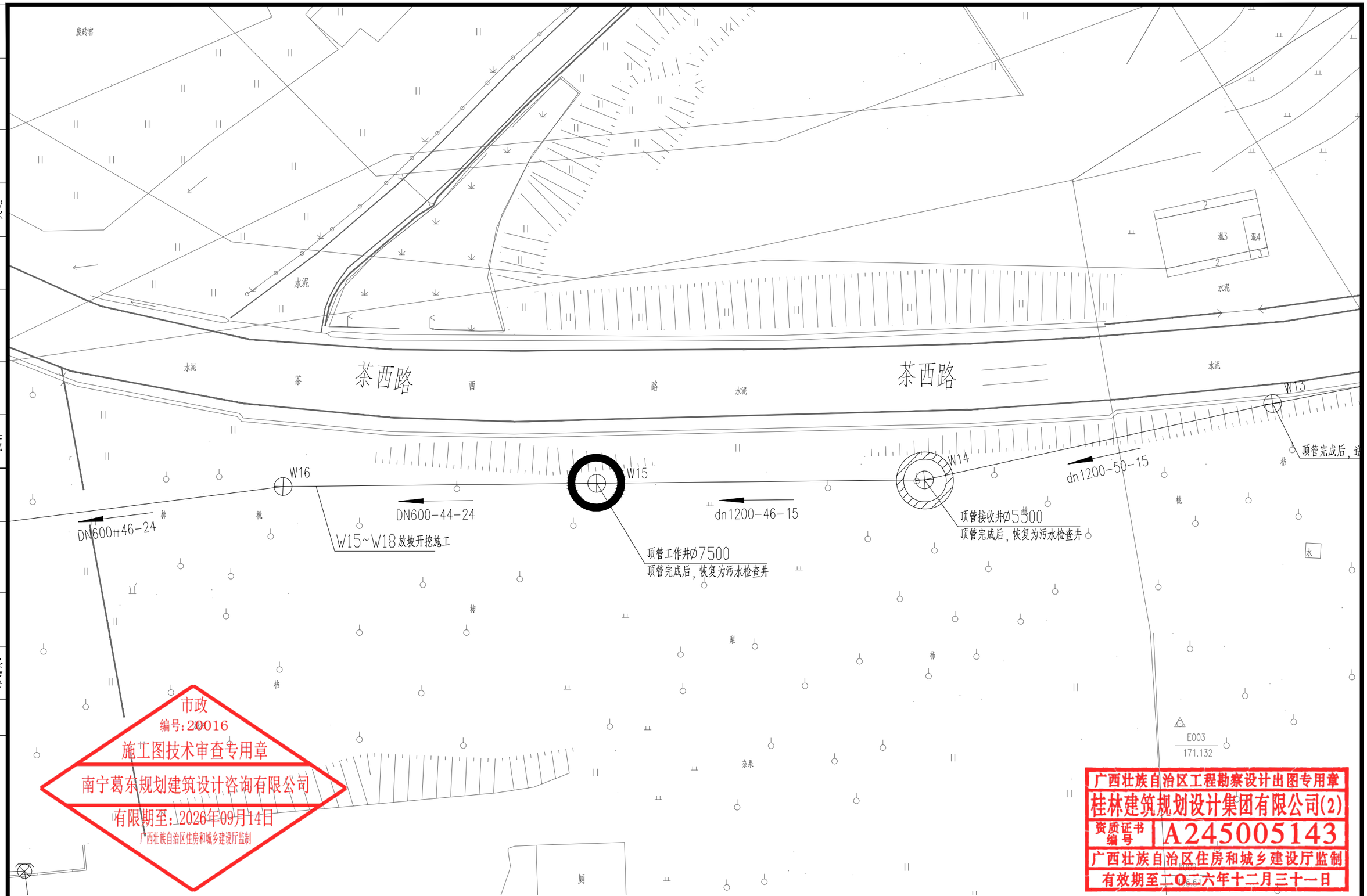
桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO, LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	廖志芹		项目负责	苏　萍		专　业	结构	图　号	JG-01-02
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	支护平面布置图	校　核	宁忠贤		审　核	付　铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审　定	陈　杰		工程号	20260701	日　期	2026.9

日期		
签字		
实名		
专业	建筑	交通
日期		
签字		
实名		
专业	电气	园林
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	给排水
会签		



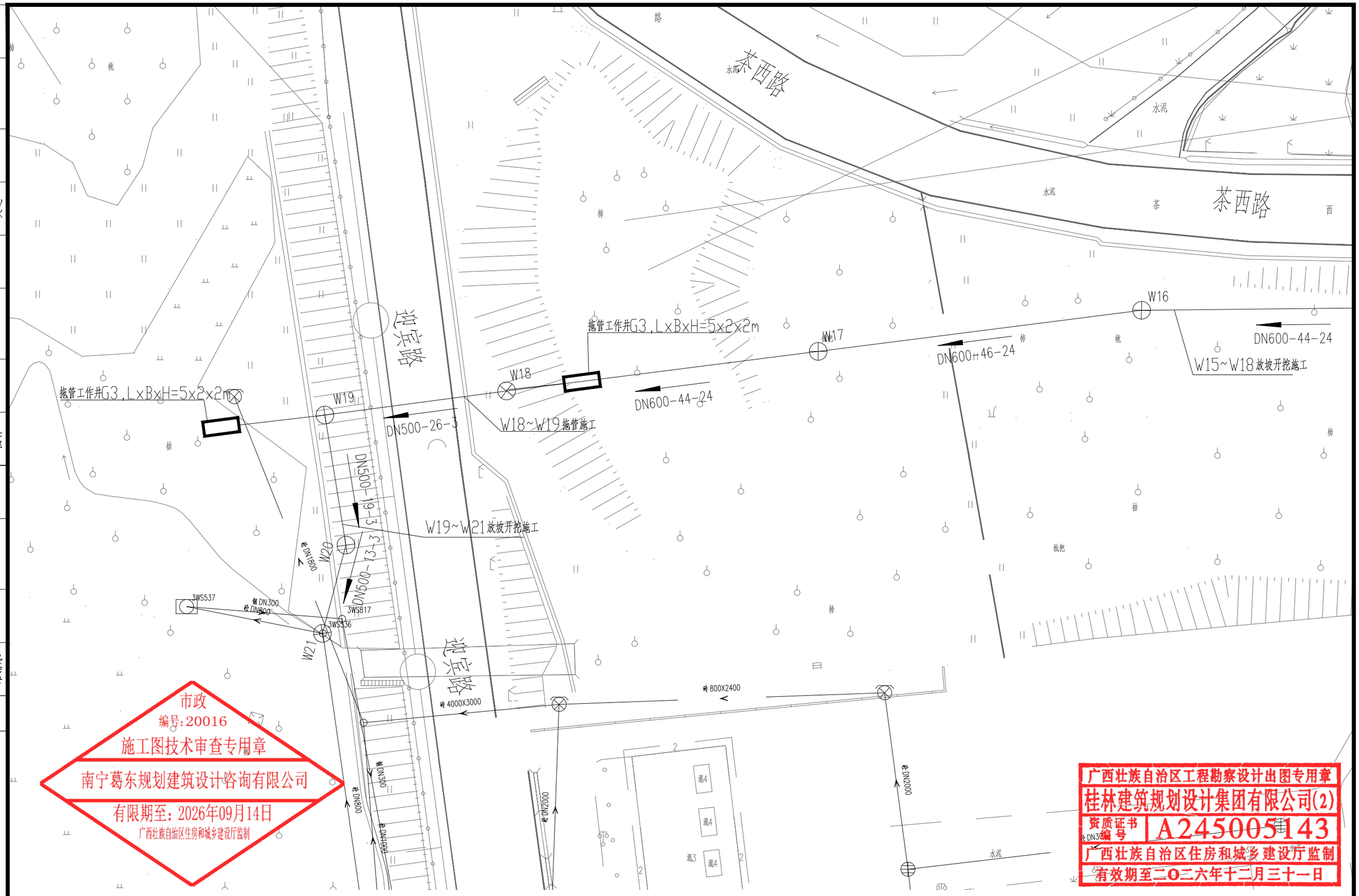
桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO. LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	廖志芹		项目负责	苏　萍		专　业	结构	图　号	JG-01-03
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	支护平面布置图	校　核	宁忠贤		审　核	付　铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审　定	陈　杰		工程号	20260701	日　期	2026.9

日期		
签字		
实名		
专业	建筑	交通
日期		
签字		
实名		
专业	电气	园林
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	给排水
会签		



桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO, LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图 名	设 计	廖志芹		项目负责	苏 萍		专 业	结构	图 号	JG-01-04
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	支护平面布置图	校 核	宁忠贤		审 核	付 铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审 定	陈 杰		工程号	20260701	日 期	2026.9

日期		
签字		
实名		
专业	建筑	交通
日期		
签字		
实名		
专业	电气	园林
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	给排水
会签		



市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO, LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	廖志芹		项目负责	苏　萍		专　业	结构	图　号	JG-01-05
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	支护平面布置图	校　核	宁忠贤		审　核	付　铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审　定	陈　杰		工程号	20260701	日　期	2026.9

日期		
签字		
实名		
专业	建筑	交通
日期		
签字		
实名		
专业	电气	园林
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	给排水
会签		

管线基坑钢板桩支护设计说明

一、工程概况:

本次基坑钢板桩支护设计适用于断头管接通工程地块W9~W10段两侧，管线长度总长度66米；W4~W7段两侧，管线长度总长度81米。两段管线总长度合计147米。侧壁安全等级均按二级考虑，基坑支护临时结构使用年限自支护结构完工之日起计为1年。

二，设计依据及相关标准:

1、《建筑基桩检测技术规范》(JGJ106-2014)

2、《建筑边坡工程技术规范》(GB50330-2013

3、《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-2012)

4、《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)

5、《建筑地基基础设计规范》省标(DBJ15-31-2016)

6、《建筑基坑工程监测技术标准》(GB50497-2019)

7、《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)(2009版)

8、《建筑桩基技术规范》(JGJ94-2008)

9、《钢筋焊接及验收规程》(JGJ18-2012)

10、《工程勘察通用规范》(GB55017-2021)

11、《钢板桩支护技术规程》（T/CECS 720-2020）

12、《热轧钢板桩》（GB/T 20933-2021）

13、桂林建筑规划设计集团有限公司于2026年9月提供的工程编号为GK260810的《恭城县城污水管网完善工程岩土工程详细勘察报告》。

三、设计的主要原则及标准:

1、支护类型: 临时性支护型式。

2、 基坑深度: 按照管线施工图设计的基底标高确定(设计管内底标高+0.5m)，并结合基底的土质状况。

3、基坑底宽按以下原则选取: 管道采用钢筋混凝土管，底宽为: 0.6m+管道外包尺寸+0.6m: 基坑底宽的外放尺寸已包括施工所需的工作平台距离: 管道沉砂井的尺寸也包含在基坑底宽的外放尺寸，

4、 基坑底部处在软弱土层时应进行地基处理，一般可采用换填的处理方法(软层<1m)或采用其它处理措施如深层搅拌桩、木桩等(软弱层>1m)。

支护设计应考虑结合周边临近建筑物、地下构筑物、管线及道路交通情况，选择合理的施工方法和支护结构形式，以保证施工过程中上述设施的安全。

6. 支护结构的设计应保证施工操作可行，造价合理。

7、如遇特殊管段需有特别要求的，应有另行考虑补充完成。

四、基坑支护设计方案的选取由于管线埋深平坦，沿线均为路面及居民生活区，本次支护方案考虑了管线底部基础的厚度(按300mm考虑)对基坑挖深的影响。

五、钢板桩施工

1、钢板桩采用拉森Ⅳ型，长度为6m。

(1)、预制板桩采用拉森Ⅳ型。

钢板桩参数: 桩宽400mm,高170mm.板厚15.5mm.每米重A=76.1kg。

每延米截面面积: 242.5cm^2；每延米惯性矩: 38600cm^4；每延米抗弯模量: 2270cm^3。

(2)、钢板桩应确保质量合格,在使用前均进行外观检验,包括表面缺损、长度、宽度、厚度、高度、端头矩形等。

(3)、钢板桩施打前应校正、调直、去锈(涂环氧煤沥青)、除污、焊补、磨平、涂黄油后使用。

(4)、钢板桩施打应尽量平直整齐，以利于支撑设置。沉柱时垂直度偏差不应大于1%，同时应保证锁口紧密。

(5)、打钢板桩宜分区段和阶段式进行，不宜只单块打入。

(6)、钢板桩的转角和封闭宜采用连据件法实现封闭合拢。

(7)、钢板桩宜同时采用摄动锤与起重机拔桩，发桩产生的桩孔可用震动法或挤实法及时回填。

(8)、钢板桩打设中不易贯入时，应重新调整打设方式并调整方案，必要时采用引孔的方式。

2、腰梁与钢支撑

(1)、腰梁和钢支撑围护结构，钢支撑可重复使用材料为Q235B,焊条T42。

(2)、钢支撑构件加工完毕后，进行除锈处理，并涂刷红丹、铁红各两道。

(3)、为防止钢支撑端部连接不牢固，施工承包方应注意在端部加设防坠落措施。.

(4)、加劲肋处满焊，焊缝质量等级及缺陷分级按《钢结构工程施工质量验收标准》(GB50205-2020)中附录A表A.0.1~A.03的规定进行检验: 受拉对接焊缝质量等级为一级，受压对接焊缝为二级，所有角焊均为三级。

六、施工顺序及应急预案

1、施工顺序

钢板桩施工完后，开挖土方至支撑以下0.5m,施工支撑，然后开挖至基坑底。

对于管坑的回填应采用分层压实，在回填压实至支撑腰梁以下0.5m处时拆除该道支撑。

2、施工应急预案

(1)在施工过程中，若出现异常情况，采取的相应应急方案如下:

A、设法降低基坑边土体的剪应力，提高土体的抗剪强度。

B、当基坑发生整体或局部土体滑塌失稳时,应在坡顶卸载、在坡脚用砂包反压,或在基坑内侧土打入短桩，及时降低地下水位，加强地表排水。

C、当基坑的止水帷幕出现漏水，坑内降水开挖造成坑周边地面或建筑倾斜。地下管线断裂时，应立即停止坑内降水或施工开挖，及时进行堵漏补修或重新设置止水帷幕，并加强变形观测

D、当基坑周边建筑物发生严重开裂、倾斜时，应立即组织人员紧急疏散，进行回填反压，并及时组织人员进行加固处理，同时上报上级主管部门。

(2)应急预案要求

A、施工单位在基坑开挖前应编制专项应急预案,报有关部门审定批准。

B、现场应备有一定数量的砂包或反压土料，并保证运输及供应来源。

C、现场应备有一定数量的止水堵漏的必备设备与材料。

D、现场须备有一定数量加固用钢管，型钢、水泥、打设土钉和编织袋等设备物品以及运输工具。

市政 编号:200116 施工图技术审查专用章 南宁莫左规划建筑设计咨询有限公司 有效期至:2026年09月21日 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章 桂林建筑规划设计集团有限公司(2) 资质证书编号 A245005143 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制 有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO, LTD 工程设计资质证书编号：A145A00494 工程设计资质证书编号：A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	廖志芹		项目负责	苏萍		专业	结构	图号	JG-02-01
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	管线基坑钢板桩支护设计说明（一）	校核	宁忠贤		审核	付铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审定	陈杰		工程号	20260701	日期	2026.9

会签	专业	实名	签字	日期
	电气			
	园林			
	道桥			
	给排水			
	建筑			
	交通			

七、基坑监测

1、本基坑支护安全等级分为二级(钢板桩支护段)。基坑深度不超过3.0m时，钢板桩支护段桩顶最大水平(竖直)位移不允许超过12mm。土方开挖时每两天观测一次，水平(竖向)变化速率限值为3mm/d。遇大雨后加密监测，观测间隔可视测得的位移变化情况放长或减短。

2、监测必须选择有资质的单位进行，施工单位应与监测单位密切配合，做好监测元件的安放及保护工作。

3、严格控制超挖，同时严密观测基坑周边建(构)筑物及围护结构的变位情况，如发现有开裂和变形大等现象时，立即停止基坑开挖，迅速召集有关人员研究分析，做出有效的加固措施，做到信息化施工。

八、工程质量检测及验收

本工程各分项工程必须进行符合以下规范、规程及标准相关规定的质量检测及验收工作，每做好部分工程就进行一部分工程的相关检测及验收，保证施工的顺利有效的进行。

《建筑基坑支护技术规程》(国家标准JGJ120-2012)

《混凝土结构工程施工质量验收规范》(国家标准GB50204-2015)等相关规范、规程及标准。

九、危大工程重点部位

1、根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住建部令第37号)，本工程涉及超过一定规模的危大工程的重点部位包括(不限于)：

1)开挖超过3m的基坑(槽)开挖、支护、降水工程；

2)采用起重机械进行安装；起重机械安装和拆卸工程；

3)超高、超重混凝土模板支撑工程；

4)其中施工单位应在危大工程施工前编制专项施工方案，由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。

2、根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住建部令第37号)，本工程涉及超过一定规模的危大工程的重点部位包括(不限于)：

1)开挖超过5m(含5m)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程；

2)超高、超重混凝土模板支撑工程；

3)超过一定规模的危大工程，施工单位应组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。

3、其余未注明事项按照住房与城乡建设部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》和省市建设主管部门有关规定执行。设计单位按住房与城乡建设部、省市建设主管部门规定已提供专项设计的则按专项设计执行，否则建设单位应督促施工单位在专项施工方案中体现专项设计。

九、施工注意事项

1、支护结构施工前，应仔细查明场地范围内的地下管线情况，根据工程特点编制相应的施工组织方案严格按照有关规范精心施工，确保工程的质量和安全。

2、基坑(管沟)的开挖、回填应连续、紧凑，基坑(槽)开挖后不宜长期暴露。基坑开挖期间，严禁超挖或少挖，钢板桩、腰梁施工符合要求后，方可进行下一道开挖。

3、施工过程应做好场地地面截水。边坡体有针对性的排水和基坑内土方开挖时临时降水措施：开挖时应尽量避开雨天，否则应准备好相应的措施。

4、基坑开挖过程中，应严格控制围护结构周围地面堆载，基坑周边2m范围内严禁堆载，一倍坑深范围内堆载不得大于10kpa。当基坑周边有超载时，不得超过设计荷载限制条件.

5、基坑开挖完成后，应及时进行管道或地下工程的施工。

6、围护结构的设计和施工应遵循”动态设计与信息化施工”的原则。在施工过程中，必须建立严格的监测网，对施工全过程的基坑安全及周边环境进行严密监测，关键位置、工况应加密测点布置，加大监测频率，及时作好监测结果的综合分析和风险预测，

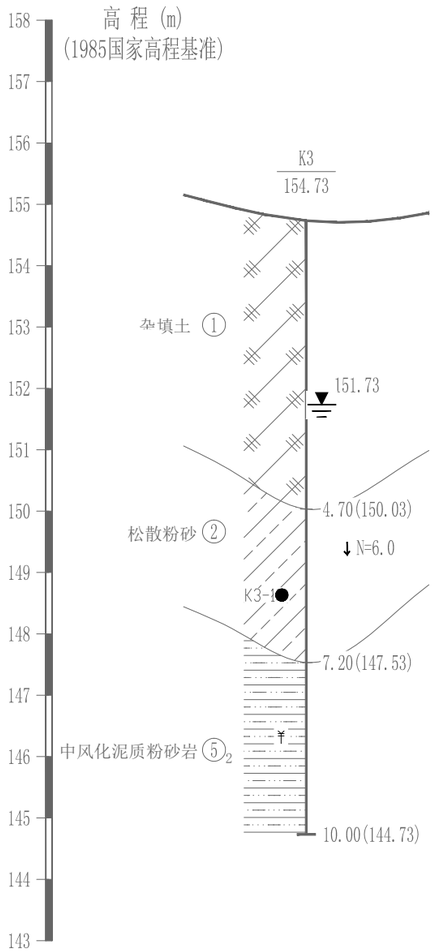
7、本说明未及之外，应严格按国家、广西壮族自治区及市现行有关规范，规程和技术规定执行。

市政 编号:20016 施工图技术审查专用章 南宁嘉东规划建筑设计咨询有限公司 有效期至:2026年09月14日

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章 桂林建筑规划设计集团有限公司(2) 资质证书编号 A245005143 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制 有效期至二〇二六年十二月三十一日

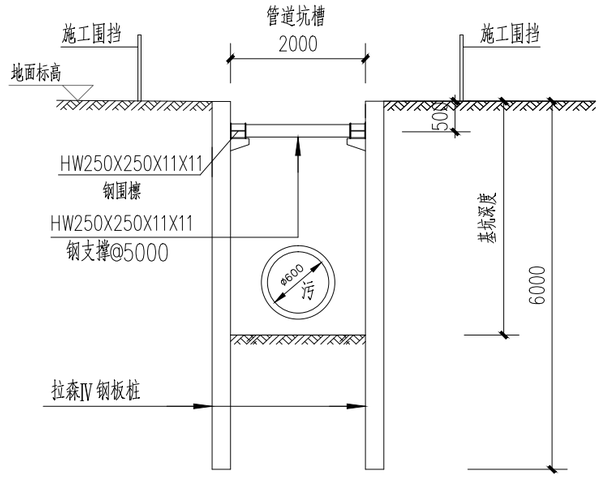
桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO. LTD 工程设计资质证书编号：A145A00494 工程设计资质证书编号：A245005143 城乡规划编制甲级(自资规甲字24450834) 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	廖志芹		项目负责	苏萍		专业	结构	图号	JG-02-02
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	管线基坑钢板桩支护设计说明(二)	校核	宁忠贤		审核	付铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审定	陈杰		工程号	20260701	日期	2026.9

日期		
签字		
实名		
专业	建筑	交通
日期		
签字		
实名		
专业	电气	园林
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	给排水
会签		

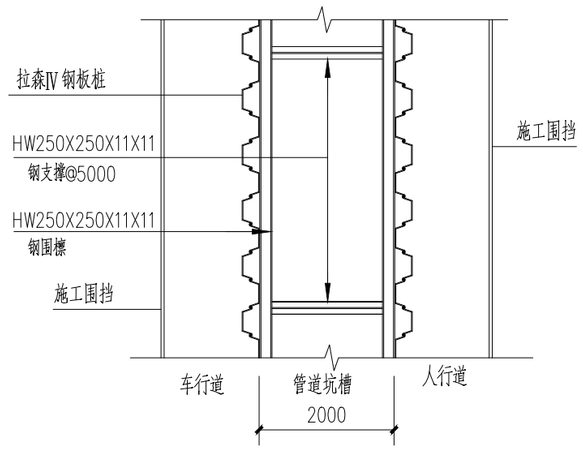


管道开挖支护断面图

设置范围：W9~W10全段，长度66m
基坑深度：2000mm~2600mm



管道开挖支护平面图



工程量表一

编号	项目	型号	规格	数量	单件重量(Kg)	总重量(Kg)
1	钢板桩	拉森Ⅳ钢板桩	6m	330	457	150810
2	钢支撑	HW250X250X11X11	2.0m	15	127.6	1914
3	钢围檩	HW250X250X11X11	1 m	132	63.8	8422
5	1号钢板	220X110X12	–	90	2.3	207
6	2号钢板	300X100/150X12	–	68	3.6	245
7	挖土方	330 (m^3)				

本表工程量对应W9~W10段。

附注：

1、本图尺寸单位除注明外，标高单位为米，其余均为毫米。
2、基坑底以下采取注浆加固措施时，注浆材料采用42.5级普通硅酸盐水泥配制。
3、施工围挡由施工单位根据现场需要设置。
4、本图6m拉森Ⅳ钢板桩适用于W9~W10段，管线长度66米；W4~W7段，管线长度81米。两段管线总长度147米。6m拉森Ⅳ钢板桩（双侧）支护长度共147米。

市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

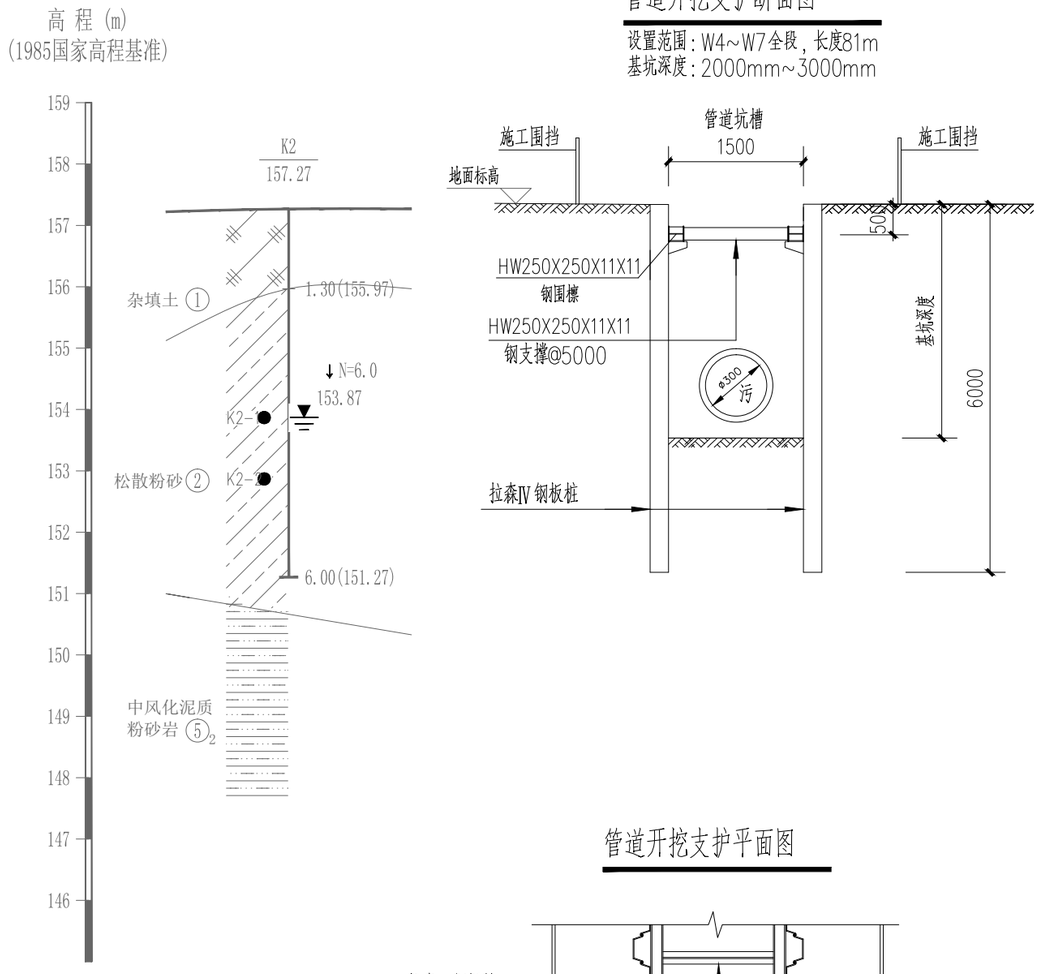
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO. LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图 名	设 计	廖志芹		项目负责	苏 萍		专 业	结构	图 号	JG-03-01
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	管道坑槽开挖钢板桩支护构造图一	校 核	宁忠贤		审 核	付 铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审 定	陈 杰		工程号	20260701	日 期	2026.9

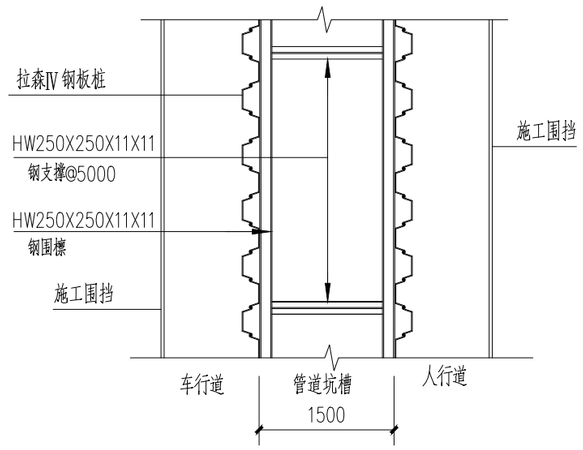
日期		
签字		
实名		
专业	建筑	交通
日期		
签字		
实名		
专业	电气	园林
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	给排水
会签		

管道开挖支护断面图

设置范围：W4~W7全段，长度81m
基坑深度：2000mm~3000mm



管道开挖支护平面图



工程量表二

编号	项目	型号	规格	数量	单件重量(Kg)	总重量(Kg)
1	钢板桩	拉森Ⅳ钢板桩	6m	405	457	185085
2	钢支撑	HW250X250X11X11	1.5m	18	95.7	1723
3	钢围檩	HW250X250X11X11	1 m	162	63.8	10336
5	1号钢板	220X110X12	–	108	2.3	249
6	2号钢板	300X100/150X12	–	84	3.6	303
7	挖土方	320 (m^3)				

本表工程量对应W4~W7段。

附注：

1、本图尺寸单位除注明外，标高单位为米，其余均为毫米。
2、基坑底以下采取注浆加固措施时，注浆材料采用42.5级普通硅酸盐水泥配制。
3、施工围挡由施工单位根据现场需要设置。
4、本图6m拉森Ⅳ钢板桩适用于W9~W10段，管线长度66米；W4~W7段，管线长度81米。两段管线总长度147米。6m拉森Ⅳ钢板桩（双侧）支护长度共147米。

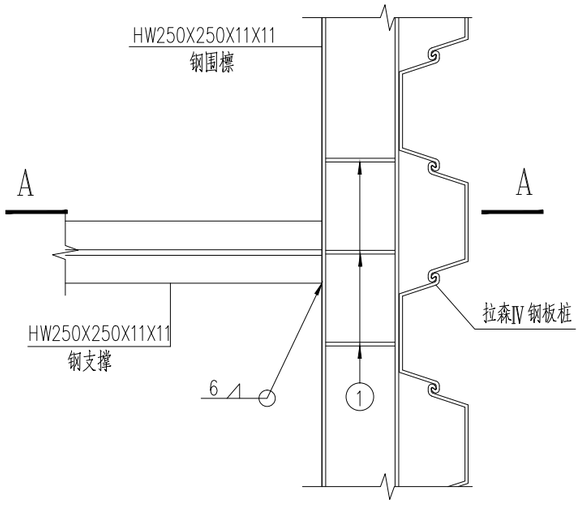
市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

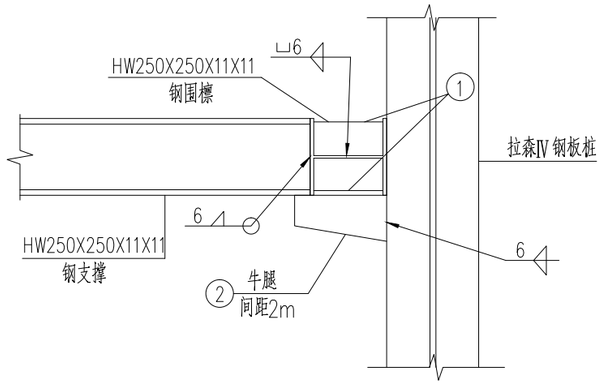
桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO. LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图 名	设 计	廖志芹		项目负责	苏 萍		专 业	结构	图 号	JG-03-02
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	管道坑槽开挖钢板桩支护构造图二	校 核	宁忠贤		审 核	付 铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审 定	陈 杰		工程号	20260701	日 期	2026.9

日期		
签字		
实名		
专业	建筑	交通
日期		
签字		
实名		
专业	电气	园林
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	给排水
会签		

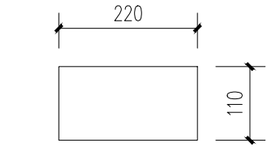
腰梁与支撑连接大样图



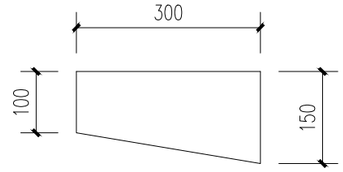
A－A



① 号钢板（t=12mm）



② 号钢板（t=12mm）



附注：

1、本图尺寸单位除注明外，其余均以mm计。

2、施工钢板桩之前，应先破除道路路面结构层。钢板桩应分段施工，拉森Ⅳ钢板、钢围檩、钢支撑等可重复利用。

3、本方案仅供施工单位参考，具体实施时，施工单位应根据实际情况制定合适、详细、可靠的支护方案，进行结构计算，确保工程实施的安全，并组织专家进行论证、审查后，方可施工。

4、本图6m拉森Ⅳ钢板桩适用于W9~W10段，管线长度66米；W4~W7段，管线长度81米。两段管线总长度147米。6m拉森Ⅳ钢板桩（双侧）支护长度共147米。

市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO. LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	廖志芹		项目负责	苏　萍		专　业	结构	图　号	JG-03-02
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	节点大样图	校　核	宁忠贤		审　核	付　铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审　定	陈　杰		工程号	20260701	日　期	2026.9

专业	实名	签字	日期
建筑			
电气			
道桥			
给排水			
交通			
园林			

会签

顶管工作井(接收井)设计说明

一、概况:

恭城县城污水管网完善工程断头管接通工程的管道位于现状道路下方,无法大开挖施工,W10~W15范围内管道采用顶管施工。根据本工程的特点和实际情况,工作井、接收井采用逆做拱墙作为护壁结构,基坑排水采用坑内集水明排。待顶管施工后,工作井(接收井)内后做井为混凝土井,具体详排水专业图纸,说明详JG-05-01。

二、建筑结构安全等级及设计使用年限:

1、建筑结构安全等级:二级。

2、结构设计使用年限:顶管工作井和接收井为施工临时性构筑物,设计工作年限为一年。

3、建筑抗震设防类别:标准设防类别。

4、抗震设防烈度:6度(设计地震加速度值为0.05g,设计地震分组为第一组);
场地类别为I类场地。场地地段类别属于抗震一般地段。

5、地基基础设计等级:乙级。

6、基坑安全等级:二级。

三、设计依据:

1、设计任务书、业主提供的相关资料

2、现行国家标准、规范和规程

1)《建筑结构可靠性设计统一标准》GB 50068-2018;
2)《工程结构通用规范》GB 55001-2021;
3)《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021;
4)《建筑与市政工程地基基础通用规范》GB55003-2021;
5)《砌体结构通用规范》GB 55007-2021;
6)《混凝土结构通用规范》GB55008-2021;
7)《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022;
8)《建筑结构荷载规范》GB50009-2012;
9)《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010(2016年版);
10)《混凝土结构设计标准》GB/T50010-2010(2024年版);
11)《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011;
12)《建筑桩基技术规范》JGJ 94-2008;
13)《广西岩溶地区建筑地基基础技术规程》DBJ/T45-024-2026;
14)《广西建筑地基基础设计规范》DBJ45/003-2015;
15)《给水排水工程顶管技术规程》CECS 246:2008;
16)《地下工程防水技术规范》GB50108-2008;
17)《地下建筑工程逆作法技术规程》JGJ165-2010;
18)《建筑工程抗浮技术标准》JGJ476-2019/J 2745-2019;
19)《给水排水工程构筑物结构设计规范》GB50069-2002;
20)《给水排水工程钢筋混凝土水池结构设计规程》CECS 138-2002;
21)《给水排水工程钢筋混凝土沉井结构设计规程》CECS 137:2015;
22)《建筑与市政工程地下水控制技术规范》JGJ 111-2016;
23)《建筑基坑支护技术规程》JGJ 120-2012;
24)《建筑基坑工程监测技术标准》GB50497-2019;
25)《广西建筑基坑工程监测技术规程》DBJ/T45-011-2015;
26)《建筑基坑支护设计结构构造》11SG814;
27)《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》住建部令第37号、建办质[2018]31号;
28)其它相关的规范、规程和技术标准。
29)《恭城县城污水管网完善工程岩土工程详细勘察报告》。

四、材料及构造:

1、混凝土强度等级:工作井、接收井井壁及底板均为C30,底部垫层砼为C20。防水等级二级;底板及井壁抗渗等级为P6。

2、钢筋均为:HRB400级(Φ),fy=360N/m^2。钢板采用Q235-B。

3、混凝土结构用普通钢筋及结构混凝土的强度标准值应具有不少于95%的保证率。

4、对按一、二、三级抗震等级设计的房屋建筑框架和斜撑构件(含梯段),其纵向受力普通钢筋性能应符合下列规定:
1)抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25;2)屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.30;
3)最大力总延伸率实测值不应小于9%;4)钢筋的最大力总延伸率限值:HRB400为7.5%,HRB400E为9%;其余牌号或种类详见《混凝土结构通用规范》GB55008-2021第3.2.2条。

5、本工程使用预拌混凝土。

6、钢筋保护层:工作井井壁及底板均为40mm。

7、钢筋的锚固及构造:

1)受拉钢筋基本锚固长度Lab及抗震设计时受拉钢筋基本锚固长度LabE 取值按《22G101-1》P58页;
2)纵向钢筋弯钩与机械锚固形式按《22G101-1》P60页;封闭箍筋及拉筋弯钩构造按P63页;
3)纵向受力钢筋连接方式及要求:钢筋接头应优先采用焊接接头,当采用搭接焊接头时单面焊缝长度不小于10d,双面焊缝长度不小于5d,钢筋焊接连接接头应相互错开。连接区段的长度为35d(d为纵向受力钢筋的较小直径)且不小于500mm,凡接头中点位于该连接区段长度内的接头均属于同一连接区段,见《22G101-1》P60页。同一连接区段内的连接接头面积不大于该区段内全部面积的50%。钢筋机械连接接头的实测极限抗拉强度应符合《混凝土结构通用规范》GB55008-2021第3.3.2条。

五、基础部分:

1、概述:

1)、根据桂林建筑规划设计集团有限公司2026年09月提供的工程编号为GK260810的《恭城县城污水管网完善工程岩土工程详细勘察报告》(详细勘察阶段)进行设计,施工前应与送审通过后的本工程详细勘察报告复核无误后方可进行施工。

2)、场地土岩土设计参数建议值详见场地地基岩土设计参数建议值附表。

地层名称及编号	压缩模量Es(Mpa) 变形模量E (Gpa)	地基承载力特征值 Fak (Kpa)	平均摩阻力 (kN/m^2)	工程地质评价
杂填土①	-- (Mpa)	80	/	结构松散,强度低,属高压缩性土
可塑粉质黏土②	6.0 (Mpa)	130	5.0	为中等压缩性土,工程性能较好,可作为拟建建筑物地基持力层
松散粉砂③	10.0 (Mpa)	100	6.0	结构松散,饱和,属高压缩性土,不可作为持力层
稍密卵石④	20.0 (Mpa)	200	7.0	为低等压缩性土,工程性能较好,可作为拟建建筑物地基持力层
强风化泥质粉砂岩⑤-1	-- (Mpa)	500	/	风化程度为强风化,完整程度为破碎,属极软岩
中风化泥质粉砂岩⑤-2	-- (Mpa)	2000	/	风化程度为中风化,[illegible]

注:1、表中带*为经验值。2、地下水和土的腐蚀性:场地地下水和土对混凝土结构及钢筋混凝土结构中钢筋具有[illegible]

市政
编号:200016
施工图技术审查专用章
南宁云承规划建筑设计咨询有限公司
有限期至:2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO, LTD 工程设计资质证书编号: A145A00494 工程设计资质证书编号: A245005143 城乡规划编制甲级(自资规甲字24450834) 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	廖志芹		项目负责	苏萍		专业	结构	图号	JG-04-01
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	顶管工作井(接收井)设计说明	校核	宁忠贤		审核	付铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审定	陈杰		工程号	20260701	日期	2026.9

会签	专业	实名	签字	日期
	给排水			
	道桥			
	电气			
	建筑			
	交通			
	园林			

顶管工作井(接收井)设计说明

4、W12、W15为顶管工作井，场地内的杂填土、松散粉砂全部清除。底板以中风化泥质粉砂岩为持力层，地基承载力特征值fak≥200kPa，底板入持力层不小于200mm;

W10、W14为顶管接收井，场地内的杂填土、松散粉砂全部清除。基础以中风化泥质粉砂岩为持力层，地基承载力特征值fak≥200kPa，底板入持力层不小于200mm。

5、基坑开挖后，基础施工前，建议进行施工勘察，以探明基底以下是否有勘察期间未发现的土洞、软土等不良地质作用，按照《广西壮族自治区岩土工程勘察规范》(DBJ/T45-066-2018)11.2.11条执行。

6、建议施工前加强物探工作，且应采取有效措施，确保原有市政管道、管线的安全运行。

7、地下水和土的腐蚀性：场地地下水和土对混凝土结构及钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性。

8、地基基槽(坑)开挖时，当发现地质条件与勘察成果报告不一致，或遇到异常情况时，应停止施工作业，并及时会同有关单位查明情况，提出处理意见。地基基槽(坑)验槽后，应及时对基槽(坑)进行封闭，并采取防止水浸、暴露和扰动基底土的措施。

9、基坑开挖完毕，地基基槽验收应由建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位和监理单位等共同参与。核对地层、地基强度等内容是否与勘察一致，能否满足设计要求，并做好验槽记录，及时归档。

10、基坑在开挖前必须先探明周边管道或构建筑物的平面位置，以免基坑支撑系统对其造成破坏。

11、基坑在开挖前必须对已破坏的管道采取临时截水措施，以免影响施工和边坡安全。

12、施工期间应加强对基坑边坡和支撑系统的沉降及变形观测，以免对施工人员造成伤害，对临近构筑物造成破坏。

13、基坑开挖的余土不得堆放在基坑周边，应及时清理转运；在基坑边1.5米范围内严禁堆载，1.5~3米范围内堆载不得大于20kPa。

14、本图应结合给排水专业相关图纸进行施工。

六、顶管施工：

1、本工程W12、W15做为顶管工作井使用，W10、W14做为顶管接收井使用。顶进法施工的管段设计覆土范围约4.2~10.6m。

2、顶管工程中，所采用的最大顶力不能超过管材允许的最大顶力和工作井最大顶力，其中：W12、W15工作井允许最大顶力不能超过4750KN。顶管为顶进D1200三级C60钢筋混凝土管，顶程≤140m(一次顶进距离大于70m时，应采用中继间技术，由施工单位编写专项施工方案并组织专家进行论证)。

3、顶管采用机械顶管，全程采用注浆工艺顶进，采用注浆工艺时管壁与土层的单位面积摩擦阻力f应通过试验确定，黏土层时，$f\leq 5kN/m^2$，岩石层时，$f\leq 7kN/m^2$，施工单位应根据设计和实际情况选做油泵规格和数量。顶进时根据顶力顶距采用压注触变泥浆或涂抹非亲水剂等减阻措施，以减小顶进阻力，减小对周围土体的扰动，减小地面变形量。如采用触变泥浆减阻，顶管结束后应采用水泥砂浆对减阻触变泥浆进行充填、置换。

4、顶管机应根据穿越土层类型、有无地下水、是否存在有毒气体、地下障碍物等情况选择适合的安全的施工方案。本项目顶管穿越土层类型基本为强风化泥质粉砂岩及中风化泥质粉砂岩。

5、施工前应进行现场调查研究，并对工程沿线的有关工程地质、水文地质和周围环境情况，以及沿线地下与地上管线、周边建(构)筑物、障碍物及其他详细资料进行核实确认。对施工现场实施及周边环境做好变形监测工作，应事先做出充分预测，当预计影响难以确保地面建筑物、道路交通和地下管线的正常使用时，及时采取有效可靠的措施，防止事故发生。

6、全施工期施工人员应培训合格后方能上岗，施工过程中所有施工人员必须严格执行各项安全管理制度和安全操作规程，做好安

7、施工前应制定详细的监测的方案，无监测方案不得施工。施工中的监测应按照《给水排水工程顶管技术规程》(CECS246:2008)、《建筑基坑工程监测技术标准》(GB50497-2019)的要求进行。

8、顶管工作井和接收井井壁作为施工时支护土体用，顶管施工完毕后，在工作井和接收井内后做检查井，后做检查井可不做垫层。最大裂缝宽度不得大于0.30mm。

9、井室开挖可采用逆做法施工，每次开挖的井模深度不超过1.0m(第一节除外，详大样图)，若遇流沙、软土、填土较厚等异常情况应缩短护臂高度并在井壁边土体四周插入钢筋与井壁一起浇筑。每节井壁均应在当日连续施工完毕；井壁混凝土模板的拆除应在灌注混凝土24小时之后。井室爬梯做法详图集《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》(20S515)第334页。

10、井壁在垂直方向上应分道施工。上道拱墙合拢且混凝土强度达到设计值得75%后，方可进行下道拱墙施工。上下两道拱墙施工缝应错开，并应满足《地下建筑工程逆作法技术规程》JG165-2010的相关要求。

11、井壁施工宜连续作业，每节井壁施工时间不宜超过36小时。

12、下道拱圈的施工，尤应严格控制，要防止挖下道拱圈时，使上道拱圈失去支撑而导致破坏，可采用施工分段跳挖。

13、开挖过程中应经常检测井内有无毒害气体和缺氧现象。

14、坚持井下作业排水送风先行，施工中应不断向孔内输送足够的新鲜空气。必要时抽、送同时进行。

15、井口的临边应设防护栏杆(高度宜为0.8m)，防汛墙和防雨设施。井内应设置便于上、下的安全通道；洞室内应充分通风，不得使有害气体浓度超过规定值，施工人员进入施工应做好防护措施。工作井上、下作业时必须有联络信号。

16、过路顶管顶进施工时，上方不允许过车，且过路顶管段和覆土厚度小于管外径1.5倍的顶管段应减少超挖扩挖。

17、做好基坑排水措施，做好坑内止水措施，减少地下水的渗入，井底应保证稳定和干燥，并应及时封底。尽量避免雨天施工作业。保证施工用电安全，满足施工消防要求、通风降尘、施工支撑等要求。

18、顶进应连续作业，如遇不明障碍物、后背墙变形严重、顶铁发生扭曲现象、管位偏差过大、顶力超过管材的允许顶力、管节接缝渗漏泥浆、周围环境的变形量超过允许值等情况应立即停止施工，经处理确认安全后方可施工，并应采取防止顶管前方塌方措施。

19、顶管完成后，应向管壁周围注入纯水泥浆，水灰比0.5：1~0.55：1，注浆压力为0.2MPa~0.5MPa。

20、混凝土管注浆加固完毕后，立即进行地探雷达检测，检测顶管过程中对土体的扰动情况，确定土体松散、空洞的位置与规模。对雷达检测有空洞的地方，及时对混凝土管内再一次充填加固。注浆完成后，拆除主通道浆管和管内弧形浆管，就地清洗，以免浆液凝固堵塞。

21、基坑施工前建设方应委托具备相应资质的监测单位对基坑工程实施监测，由监测单位编制监测方案并经建设方、监理方认可后方可实施；基坑监测应严格按《建筑基坑工程检测技术标准》(GB50497-2019)相关规定执行。

22、本图仅作参考，具体实施前应由施工单位编写施工方案，并组织专家进行论证。

23、施工单位施工前应根据机具核准工作井尺寸是否满足施工要求。

24、项目场地内存在地表水及地下水，对拟建工程影响较大；丰水期施工，场地水量会变大，水位会升高，对基坑开挖和施工影响进一步增大。在基坑开挖及施工过程中应及时进行抽排水或设置集水井进行抽水、降水。抽排水时宜采用缓抽缓降形式进行降水，并建议在抽排过程中应加强对周边环境的观测与监测。本项目拟采用出水直径为150mm的抽水泵进行抽排，暂按180个抽水台班预计，实际工作量按现场确认为准。

市政 编号：20016 施工图技术审查专用章 南宁容泉规划建筑设计咨询有限公司 有限期至：2026年09月14日 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO, LTD 工程设计资质证书编号：A145A00494 工程设计资质证书编号：A245005143 城乡规划编制甲级(自资规甲字24450834) 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	廖志芹		项目负责	苏萍		专业	结构	图号	JG-04-02
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	顶管工作井(接收井)设计说明	校核	宁忠贤		审核	付铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审定	陈杰		工程号	20260701	日期	2026.9

日期		
签字		
实名		
专业	建筑	交通
日期		
签字		
实名		
专业	电气	园林
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	给排水
会签		

顶管工作井(接收井)设计说明

七、施工允许偏差

拱曲线沿曲率半径方向的误差不得超过±40mm。

八、基坑降水

1、根据工程特性、环境条件和设计原则及标准，基坑内采用明沟排水，开挖至基底时可采用盲沟排水，基坑外侧不降水。

2、基坑开挖过程中，应在基坑外侧设置由集水井和排水沟组成的地表排水系统，避免坑外地表水流入基坑内。

3、基坑内宜设集水井和排水明沟或排水暗沟以疏导基坑内明水；集水井中的明水应采用抽水设备抽至地面。

4、期间须密切关注坑内外水位变化情况，若有异常，应及时查明原因，并采取相应措施。

九、土方开挖

1、基坑开挖应采用分层、分块挖土，基坑开挖的方式原则上采用机械开挖和人工开挖相结合的方式。开挖至基底以上0.3米时，并改用人工开挖至基底，及时封底，尽量减少对基底土的扰动，保护基坑底土层。施工时严禁挖土机械碰撞支撑，确保安全。

2、各个独立基坑应按照先深后浅的先后顺序，待深基坑回填后再开挖浅基坑，进行分步开挖施工。若存在不同基坑同步开挖的工况施工单位应采用相应的监测加强措施与施工组织措施。

3、施工单位根据工程设计工况和水文地质条件制定基坑开挖方案时，应充分利用“时空效应”以提高工程施工质量，合理的开挖顺序及每步开挖土体的空间尺寸。土方开挖的顺序、方法必须与设计工况一致，并遵循”先撑后挖、分层开挖、严禁超挖”的原则。

4、基坑开挖必须在围护结构达到设计强度后进行。

5、根据建办质(2018)31号文件”住房城乡建设部关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知”，本基坑工程施工单位必须编制专项施工方案，并组织、通过专家论证会后实施。

6、主要施工步骤

1)整平场地。

2)施工基坑降水，确保水位降至开挖面以下1.0m。

3)分层、分块进行基坑开挖，开挖后及时砌筑排水沟和集水井。

4)基坑开挖至坑底设计标高后，及时浇筑素砼进行封闭。

7、基坑开挖到坑底后应及时浇筑素砼垫层，并应浇筑到边，坑底无垫层暴露时间不大于24h；并在开挖后尽快完成整块底板施工浇筑。

8、坑底位置处排水沟不宜紧贴坡脚设置，其内边缘距坡脚距离不应小于500mm。排水沟每10~20m需设置集水井，降水排至坑外排水系统。

十、基坑回填

1、基坑回填前应清除坑底垃圾，抽除坑内积水。

2、基坑回填级配碎石应均匀、对称、分层(每层200~250mm)进行夯实(不得使用重型机具碾压)。

十一、基坑监测

1、施工监测以获得定量数据的专门仪器测量或专用测试元件监测为主，以现场目测检查为辅。观测点的布置应能满足监测要求，基坑开挖影响的范围内开挖深度的增加而增大，一般从基坑边缘向外1~3倍开挖深度范围内的建(构)筑物、地下管线等作为监测对象。各监测项目在基坑施工影响区域布设不少于3次的稳定值得的平均值作为监测项目初始值。当变形超过有关标准或场地条件变化较大时，应加密观测；当大面、暴雨或基坑边载条件改变时应及时监测；当有危险事故征兆时，应连续跟踪观测。

2、基坑开挖过程中应对基坑边坡、周边道路、管线及周、建筑物进行环境监测，监测数据须及时反馈，进行信息化施工。

3、监测内容：

(1)基坑工程的现场监测应采用仪器检查和巡视检查相结合的方法。

(2)基坑工程现场监测的对象包括：

a)支护结构；b)地下水情况；c)基坑底部及周边土体；d)周边管线及设施；e)其他应监测的对象。

(3)仪器监测的项目

a)基坑顶部水平位移；b)基坑顶部竖向位移；c)深层水平位移；d)地下水位；e)周边地表竖向位移；f)周边管线变形；

(4)基坑施工和使用期间，每天均应由专人进行巡视检查，基坑工程巡视检查包括以下内容：

1)支护结构：a)支护结构成型质量；b)支护结构有无大变形；c)墙后土体有无裂缝、沉陷及滑移；d)基坑有无涌土、流沙、管涌。

2)施工工况：a)开挖后暴露的土质情况与岩土勘察报告有无差异；b)基坑开挖分段长度、分层厚度是否与设计要求一致；c)地表水和地下水排放情况是否正常。基坑降水、回灌设施是否运转正常；d)基坑周边地面有无超载。

3)基坑周边：a)周边管道有无破损、泄露情况；b)周边建筑有无新增裂缝出现；c)周边道路、地面有无裂缝、沉陷；d)临近基坑及建筑的施工变化情况。

4)检测设施：a)基准点、检测点完好状况；b)检测元件的完好及保护情况；c)有无影响观测工作的障碍物。

5)其他根据施工单位施工经验确定的其他巡视检查内容。

(5)、巡视检查应做好记录、检查记录应及时整理、并与仪器监测数据进行综合分析。巡视检查如发现异常和危险情况，应及时通知建设方及其他相关单位。

4、由监测单位根据基坑类别、设计要求、场地条件、当地经验和方法适用性等因素综合确定监测方法及监测点，监测方法及监测点应合理易行，应符合规范要求。

5、基坑监测期应从基坑工程施工前开始，直至地下工程完成为止。

6、监测精度

(1)基坑顶、基坑周边管线水平位移监测精度：水平位移报警值累计值 40≤D<60mm，变化速率4≤υd<6mm/d，监测点坐标中误差≤1.5mm。

(2)基坑顶部、基坑周边地表、管线和临近建筑的竖向位移监测精度：竖向位移报警值累计值 20≤S<40mm，变化速率 2≤υs<4mm/d，监测点测站高差中误差≤0.3mm。

(3)深层水平位移监测精度：测斜仪器精度不宜低于0.25mm/m，分辨率不宜低于0.02mm/500mm。

(4)裂缝监测精度：裂缝宽度测量精度不宜低于0.1mm，裂缝长度和深度测量精度不宜低于1mm。

(5)地下水位监测：精度不宜低于10mm。

十二、监测频率

1、监测频率

(1)开挖期间：开挖深度≤5m,1次/2天，开挖深度5~10m，1次/1天。

(2)底板浇筑后：时间≤7天，1次/2天，7~14天，1次/3天，14~28天，1次/5天，>28天，1次/10天。

(3)有支撑的支护结构各道支撑开始拆除到拆除完成后3天内监测频率应未1次/1天。

2、当出现以下情况之一时，应提高监测频率。

a)监测数据达到报警值；b)监测数据变化较大或者速率加快；c)存在勘察未发现的不良地质；d)超深、超长开挖或未及时加撑等违反设计工况施工；e)基坑及周围大量积水，[illegible]；f)基坑附近地面荷载突然增大或超过设计值；g)支护结构出现开裂；h)周边地面突然增大或超过设计值；g)支护结构出现开裂；h)周边地面突然出现严重开裂；i)临近建筑突发较大沉降、不均匀沉降或出现严重开裂；j)基坑底部、侧壁出现管涌、[illegible]等现象。

3、当有危险事故征兆时，应实时跟踪监测。

市政 编号:20016 施工图技术审查专用章 南宁鲁尔规划建筑设计咨询有限公司 有限职责 2026年09月14日 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章 桂林建筑规划设计集团有限公司(2) 资质证书编号 A245005143 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制 有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO, LTD 工程设计资质证书编号：A145A00494 工程设计资质证书编号：A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	廖志芹		项目负责	苏萍		专业	结构	图号	JG-04-03
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	顶管工作井(接收井)设计说明	校核	宁忠贤		审核	付铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审定	陈杰		工程号	20260701	日期	2026.9

专业	实名	签字	日期
建筑			
交通			
电气			
园林			
道桥			
给排水			
会签			

顶管工作井(接收井)设计说明

十三、监测报警值

1、围护墙顶部水平位移：二级基坑累计绝对值40mm，相对基坑深度h控制值 0.5%h，变化速率4~6mm/天或连续3天超过 3mm/天。

2、围护墙顶部竖向位移：二级基坑累计绝对值25mm，相对基坑深度h控制值 0.3%h，变化速率3mm/天或连续3天超过 2mm/天。

3、深层水平位移：二级基坑累计绝对值70mm，相对基坑深度h控制值 0.6%h，变化速率4mm/天或连续3天超过3mm/天。

4、基坑周边地表竖向位移：二级基坑累计绝对值50mm，变化速率4mm/天或连续3天超过3mm/天。

5、地下水位变化：累计绝对值1000mm，变化速率500mm/天。

6、管线位移：

a)刚性压力管线：累计值10mm，变化速率1mm/天。

b)刚性非压力管线：累计值20mm，变化速率3mm/天。

c)柔性管线：累计值30mm，变化速率4mm/天。

7、裂缝宽度：建筑裂缝1.5mm，持续发展。地表裂缝10mm，持续发展。

8、出现以下情况之一是，必须立即进行危险报警，并应对基坑支护结构和周边环境的保护对象采取应急措施：

a)监测数据达到监测报警值的累计值。

b)基坑支护结构或周边土体的位移值突然明显增大或基坑出现流沙、管涌、隆起、陷落或较严重的渗漏。

c)周边建筑的结构部分，周边地面出现较严重的突发裂缝或危害结构的变形裂缝。

d)周边管线变形明显增长或出现裂缝、泄漏等。

e)根据当地工程经验判断，出现其他必须进行危险报警的情况。

十四、危大工程重点部位

1、本工程基坑的土方开挖、支护工程开挖深度超过5m，属于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程。

2、其中施工单位应在危大工程施工前编制专项施工方案，由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。超过一定规模的危大工程，施工单位应组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。

3、其余未注明事项按照住房与城乡建设部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》和省市建设主管部门有关规定执行。设计单位按住房与城乡建设部、省市建设主管部门规定已提供专项设计的则按专项设计执行，否则建设单位应督促施工单位在专项施工方案中体现专项设计。

十五、应急措施

1、施工单位应根据本工程实际情况，在基坑施工组织设计方案中编制详细的应急方案专篇。

2、提前汇总各参建单位及相关部门的应急联系方式，有紧急情况及时通知各参建方，共同商讨。

3、施工现场应备有应急物资，如钢筋、水泥、砂袋、注浆机及发电设备等。

4、地面出现裂缝，应及时用塑料薄膜覆盖并灌浆修补，防止地表水渗入。

5、基坑顶应设置防护栏杆，坑内每个开挖段应设置两个以上应急逃生梯。

6、土体位移过大或者坑底出现隆起，应立即停止开挖，在坑底被动区堆叠砂袋或回填土方进行反压，并及时在坑外卸土。

十六、其他

1、施工前应进行人工槽探，确保全面掌握地下管线情况，避免遗漏。

2、基坑开挖前，放线须经总包或监理单位复核，确认与主体结构外包尺寸不相碰并留有足够的施工空间，并复测场地地坪标高。

3、基坑工程施工前，应由建设方委托具备相应资质的第三方对基坑工程实施现场监测。监测单位应编制监测方案，监测方案需经建设方、设计方、监理方等认可，必要时还需与基坑周边环境涉及的有关管理单位协商一致后方可实施。

4、施工期间，施工单位应在基坑顶周边及坑底做好排水措施，防止施工期间大雨天气对基坑安全造成不利影响。

5、施工期间，施工单位应做好施工防护，保证基坑周边车辆、人员及基坑内施工人员的安全。

6、基坑土方开挖应严格按照设计要求进行，不得超挖。土方开挖完成后应立即进行垫层施工，对基坑进行封闭，防止浸水和暴露。

7、围护周围严禁大量堆载，施工超载应控制在20kPa以内；基坑开挖出来的土方应及时清运，禁止堆放在基坑周围。

8、基坑开挖过程中出现地质情况异常、场地条件与勘察不符、地下障碍物影响等情况，应及时通知业主、监理、设计单位，协商后处理。

9、施工中若出现施工质量问题，应及时通知现场监理、业主、质检单位及设计单位共同协商处理，不得擅自处理或隐瞒不报。

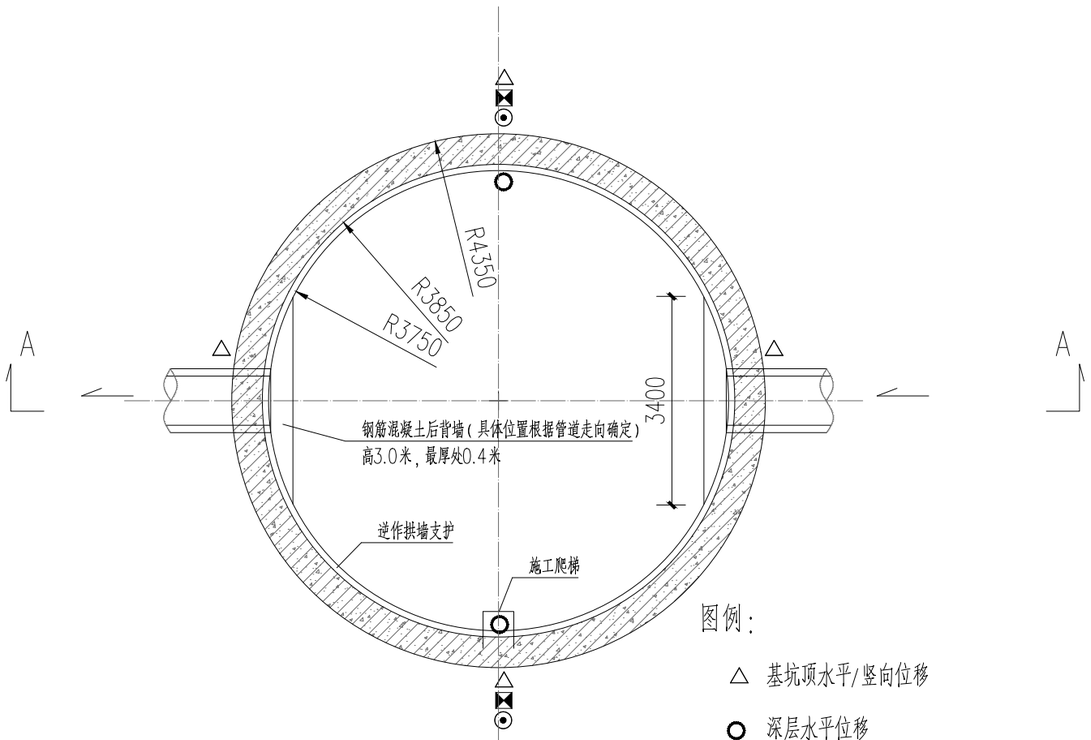
十七、本说明中未尽事宜参见相关图纸中分项说明或按照相关的技术标准实施。

南宁市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号：A145A00494 工程设计资质证书编号：A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	廖志芹		项目负责	苏萍		专业	结构	图号	JG-04-04
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	顶管工作井(接收井)设计说明	校核	宁忠贤		审核	付铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审定	陈杰		工程号	20260701	日期	2026.9

会签	专业	实名	签字	日期
	给排水			
	道桥			
	园林			
	电气			
	交通			
	建筑			



顶管井平面图 1:100

图例:

- △ 基坑顶水平/竖向位移
- ○ 深层水平位移
- ⊠ 周边地表竖向位移
- ⊙ 地下水位

后做混凝土井说明:

1、本图坐标、标高单位为米,其余尺寸未注明单位均为毫米。
2、工作井(接收井)内后做井为混凝土井,具体详排水专业图纸。
3、后做混凝土井,若井底标高高于工作井(接收井)底板面面标高时,采用C20毛石混凝土回填至后做混凝土井底标高;后做混凝土井施工完成后,与工作井(接收井)之间的间隙,采用碎石土回填,碎石含量20~30%,压实度不小于0.95。顶管井拆除至路面标高下0.7m,路面结构根据现状恢复。
4、井壁上水管预留洞口根据测量放线结果留设,要求位置准确。
5、井壁上应设置钢爬梯供施工使用,位置根据施工要求确定。
6、管道方向和顶进方向以平面图顶进方向为准。
7、管道标高如与排水专业有出入,以排水专业图纸为准。

顶管井参数表

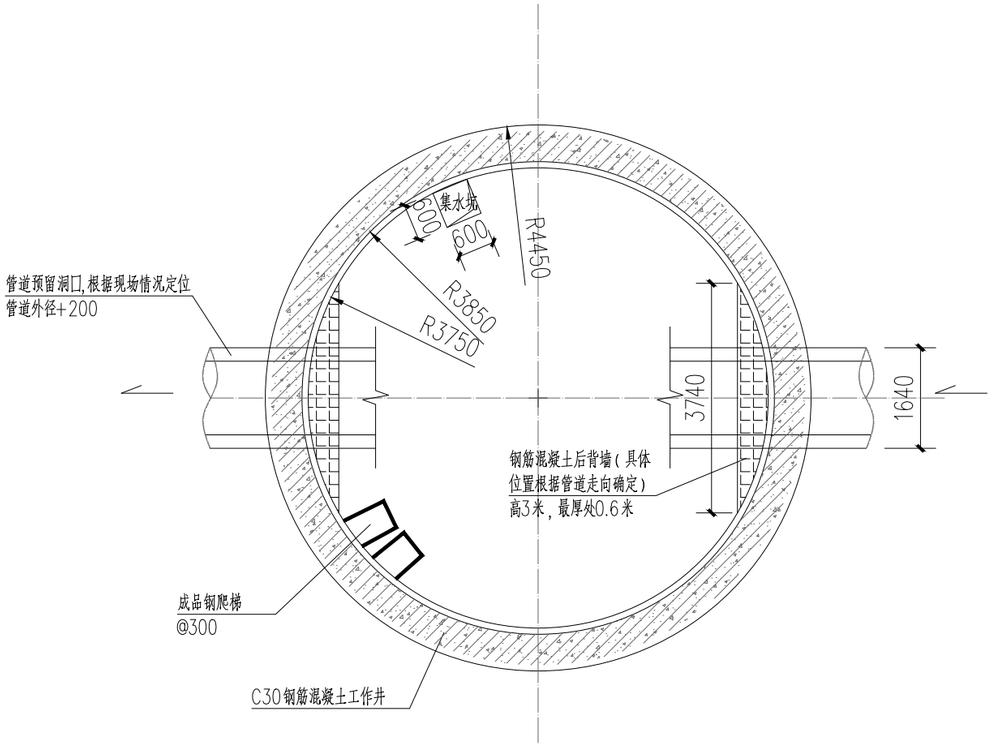
编号	顶进方向	类型	自然地面标高 h1(m)	井底高程 h2(m)	井深(H) h1-h2(m)	管底设计标高 h3(m)	管径外径 d(mm)	侧壁总高(Ho) h1-h2+0.6(m)
W10		接收井	155.500	150.363	5.137	151.183	1440	5.737
W12	W10-W12 -W14	工作井	160.460	148.456	12.004	149.276	1440	13.004
W14		接收井	156.350	145.151	11.199	145.971	1440	11.999
W15	W15-W14	工作井	151.259	144.461	6.798	145.281	1440	7.598

市政 编号:20016 施工图技术审查专用章 南宁嘉东规划建筑设计咨询有限公司 有限期至:2026年09月14日 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章 桂林建筑规划设计集团有限公司(2) 资质证书编号 A245005143 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制 有效期至二〇二六年十二月三十一日

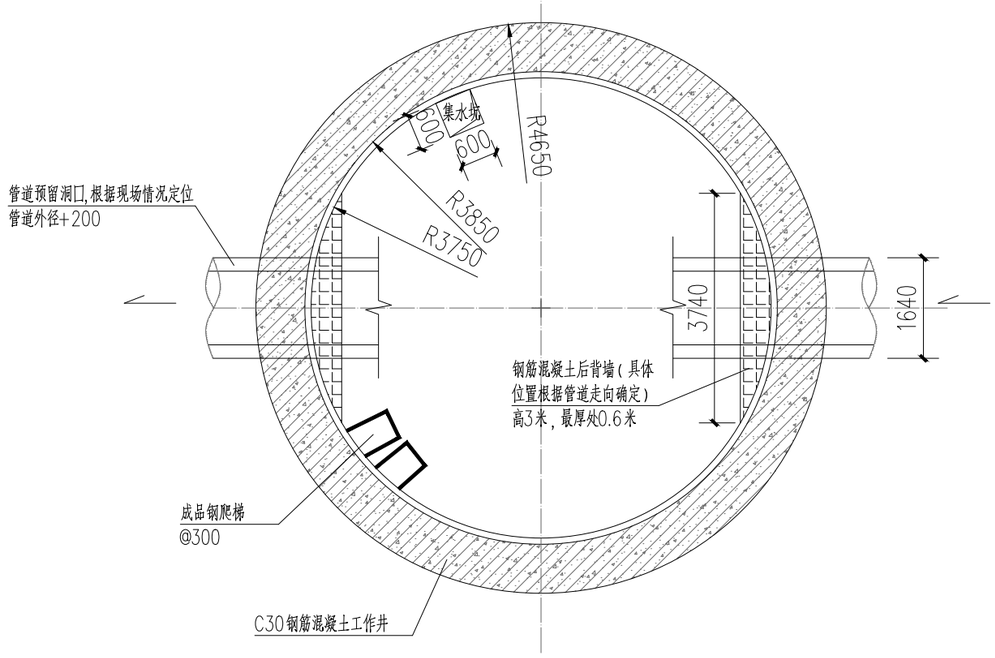
桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号: A145A00494 工程设计资质证书编号: A245005143 城乡规划编制甲级(自资规甲字24450834) 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	廖志芹		项目负责	苏萍		专业	结构	图号	JG-05-01
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	顶管井平面图	校核	宁忠贤		审核	付铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审定	陈杰		工程号	20260701	日期	2026.9

会签	专业	实名	签字	日期
	电气			
	园林			
	道桥			
	给排水			
	建筑			
	交通			



W15顶管工作井平面图 1:100

注:1、预留洞口直径D按设备专业要求预留且D不大于2.5m。
2、集水坑深度为工作井底板面下降600mm。



W12顶管工作井平面图 1:100

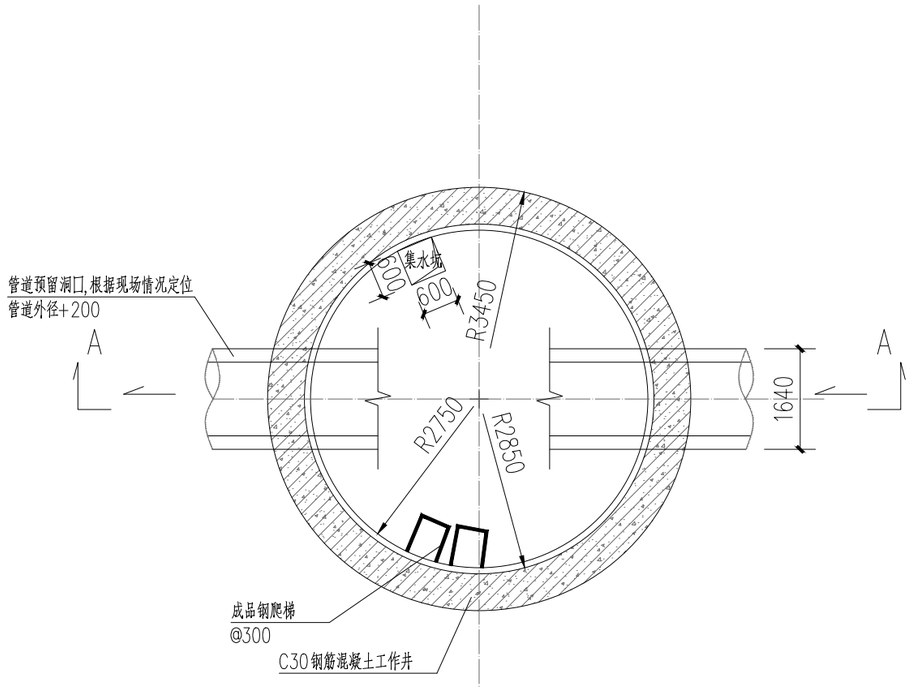
注:1、预留洞口直径D按设备专业要求预留且D不大于2.5m。
2、集水坑深度为工作井底板面下降600mm。

市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至:2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

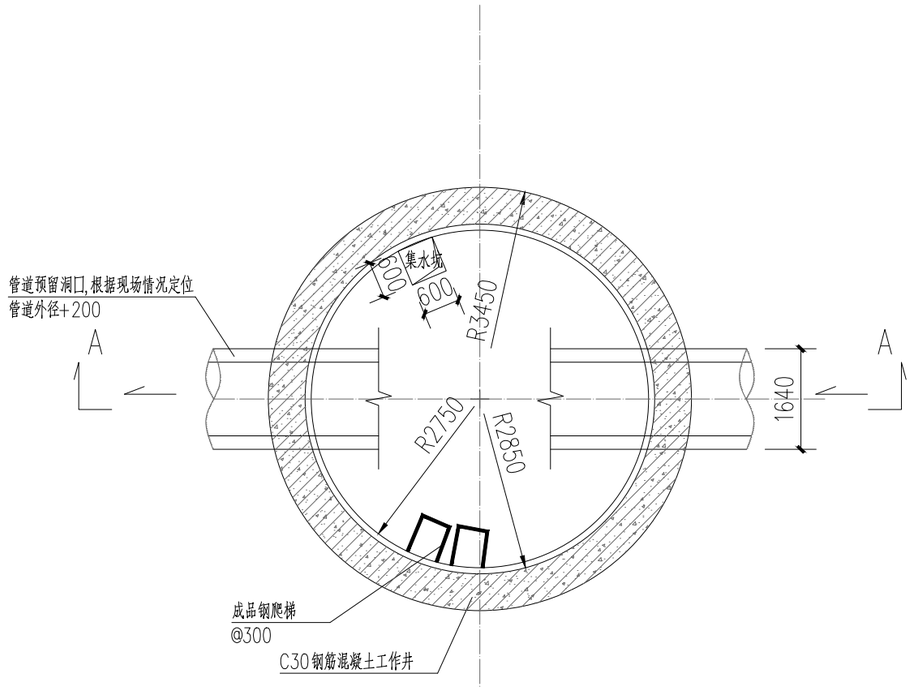
桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO. LTD 工程设计资质证书编号: A145A00494 工程设计资质证书编号: A245005143 城乡规划编制甲级(自资规甲字24450834) 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	廖志芹		项目负责	苏萍		专业	结构	图号	JG-05-02
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	顶管工作井平面图	校核	宁忠贤		审核	付铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审定	陈杰		工程号	20260701	日期	2026.9

会签	专业	实名	签字	日期
	电气			
	园林			
	道桥			
	给排水			
	建筑			
	交通			



W10顶管接收井平面图 1:100

注:1、预留洞口直径D按设备专业要求预留且D不大于2.5m。
2、集水坑深度为工作井底板面下降600mm。



W14顶管接收井平面图 1:100

注:1、预留洞口直径D按设备专业要求预留且D不大于2.5m。
2、集水坑深度为工作井底板面下降600mm。

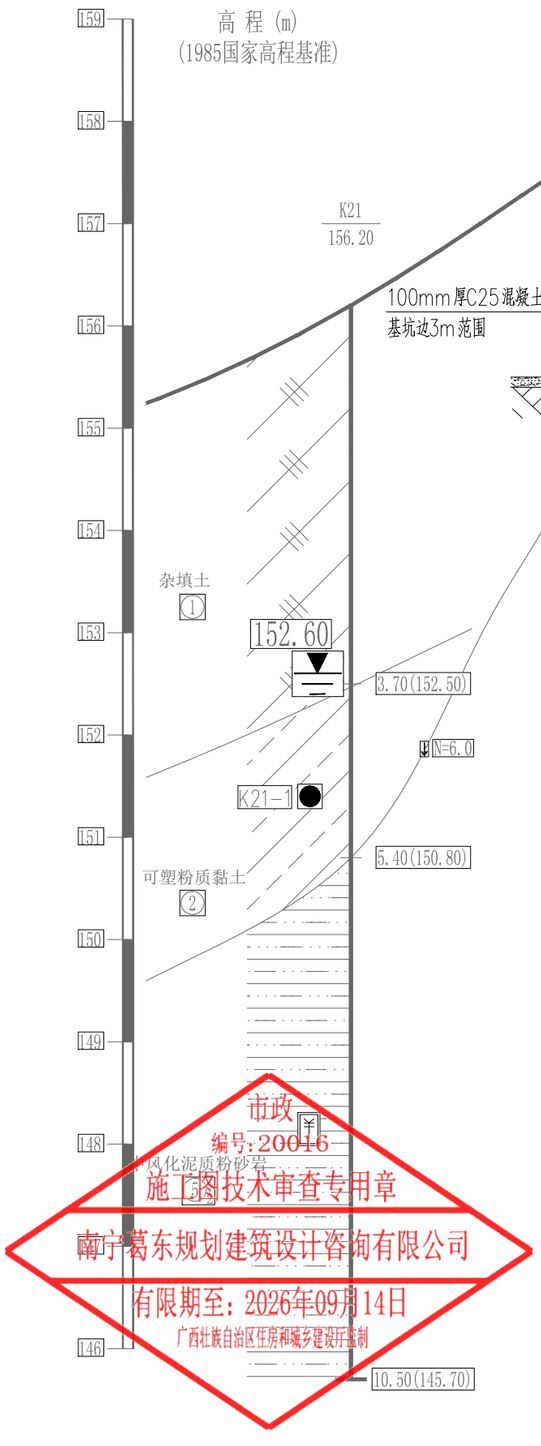
市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至:2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

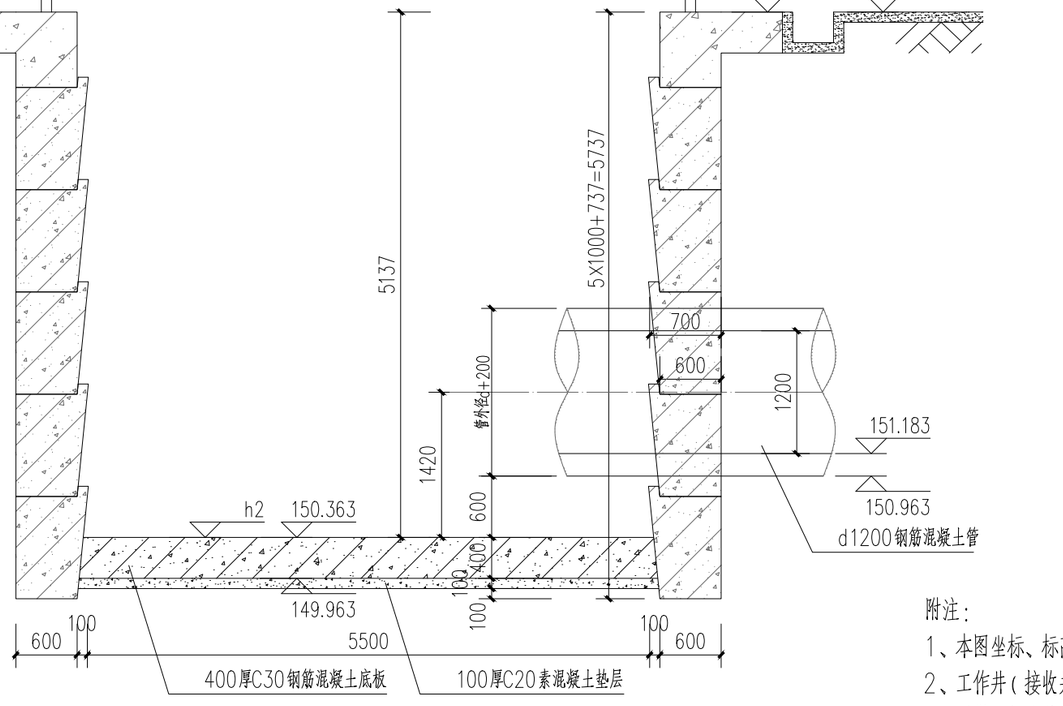
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

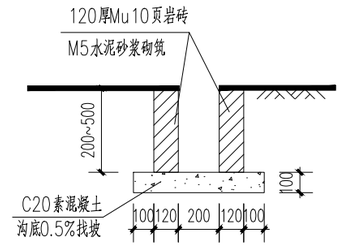
桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO, LTD 工程设计资质证书编号 : A145A00494 工程设计资质证书编号 : A245005143 城乡规划编制甲级(自资规甲字24450834)	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图 名	设 计	廖志芹		项目负责	苏 萍		专 业	结构	图 号	JG-05-03
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	顶管接收井平面图	校 核	宁忠贤		审 核	付 铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审 定	陈 杰		工程号	20260701	日 期	2026.9

日期		
签字		
实名		
专业	建筑	交通
日期		
签字		
实名		
专业	电气	园林
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	给排水
会签		

断头管接通工程
W10顶管接收井剖面图 1:50







排水沟大样图

附注:

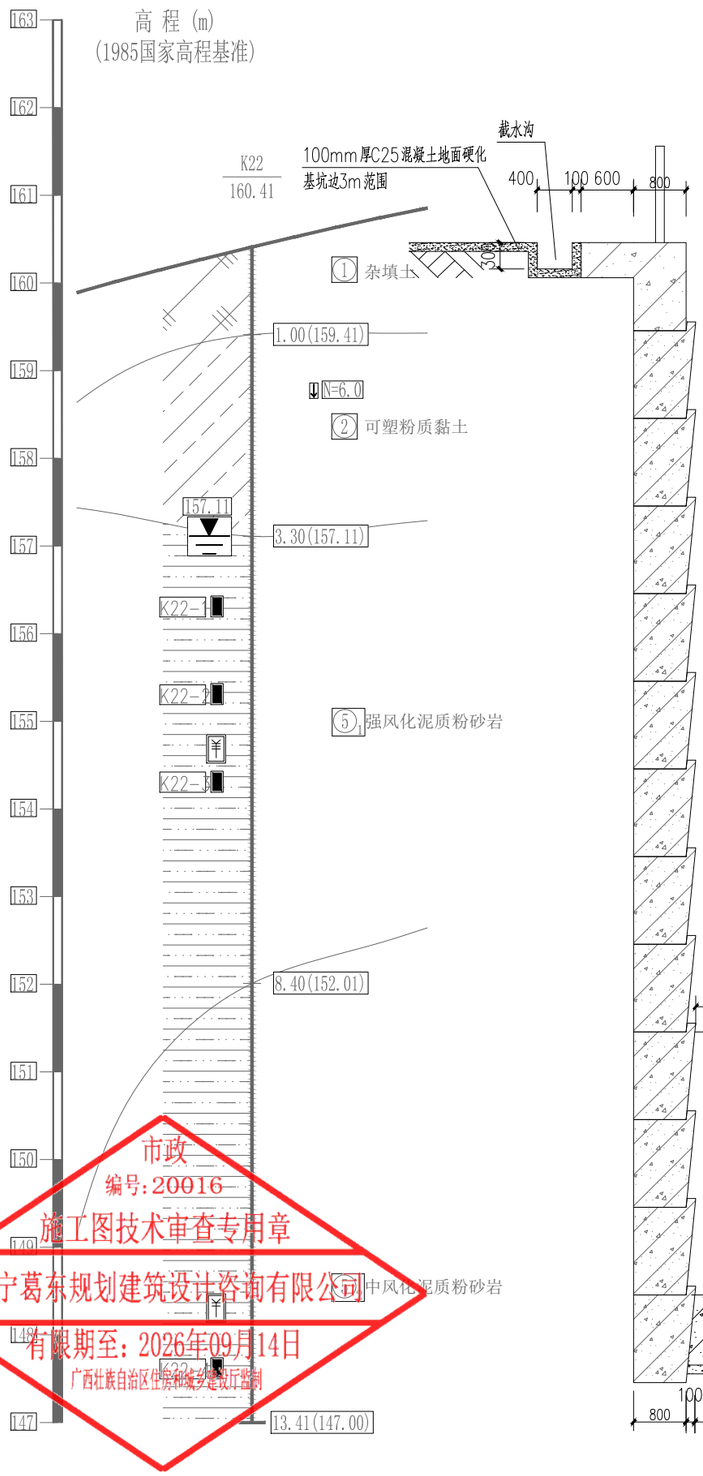
1、本图坐标、标高单位为米,其余尺寸未注明单位均为毫米。
2、工作井(接收井)内后做井为混凝土井,具体详排水专业图纸。
3、后做混凝土井,若井底标高高于工作井(接收井)底板面面标高时,采用C20毛石混凝土回填至后做混凝土井底标高;后做混凝土井施工完成后,与工作井(接收井)之间的间隙,采用碎石土回填,碎石含量20~30%,压实度不小于0.95。顶管井拆除至路面标高下0.7m,路面结构根据现状恢复。
4、井壁上水管和预埋件根据敷设管线的给排水专业要求位置确定。
5、井壁上应设置爬梯,施工使用,待管道与施工要求确定。
6、管道方向和顶进方向详平面图顶进方向为准。
7、管道标高如与排水专业不符,以给排水专业为准。

市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至:2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

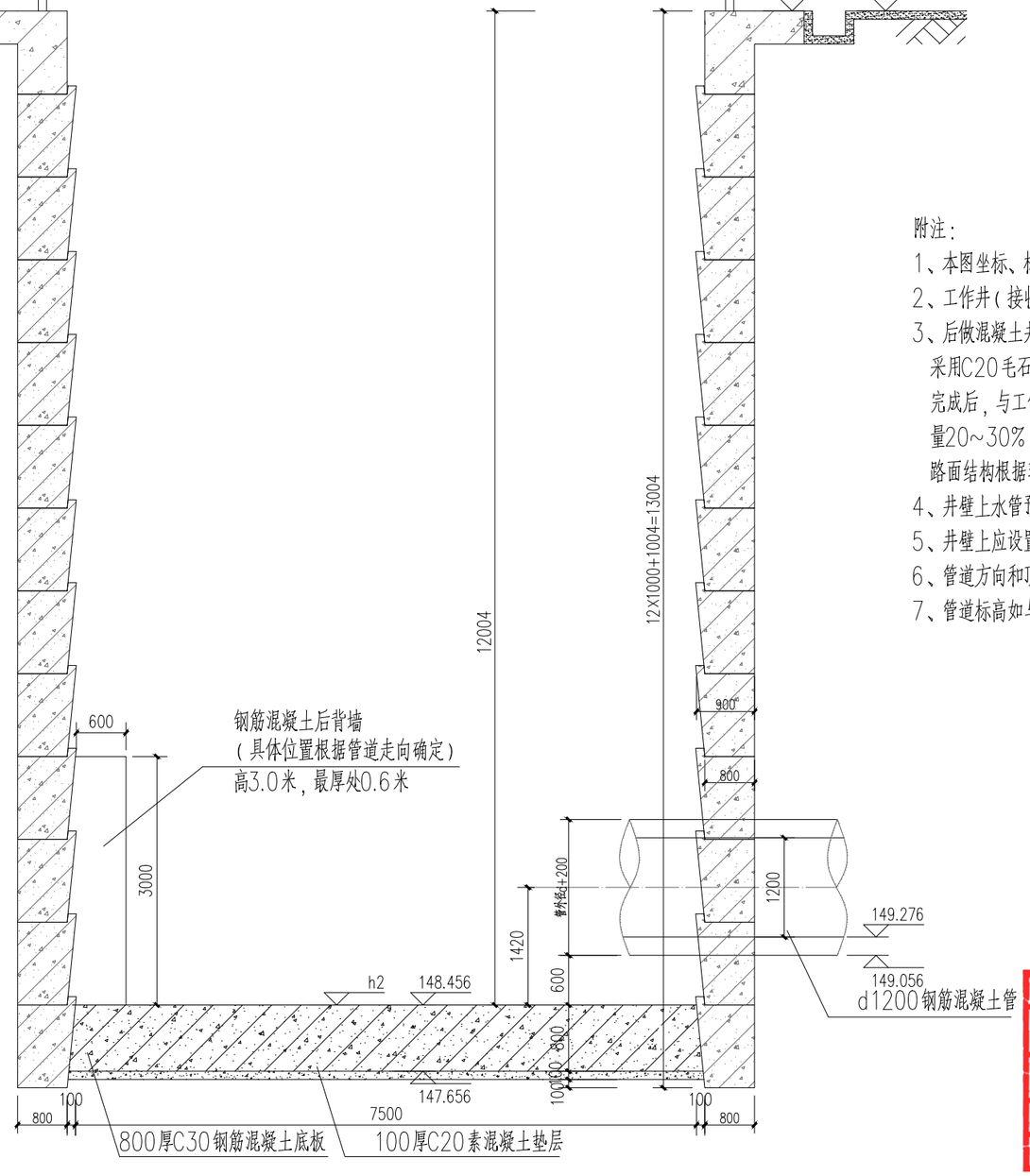
桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO. LTD 工程设计资质证书编号: A145A00494 工程设计资质证书编号: A245005143 城乡规划编制甲级(自资规甲字24450834) 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	廖志芹		项目负责	苏萍		专业	结构	图号	JG-06-01
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	W10顶管接收井剖面图	校核	宁忠贤		审核	付铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审定	陈杰		工程号	20260701	日期	2026.9

日期		
签字		
实名		
专业	建筑	交通
日期		
签字		
实名		
专业	电气	园林
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	给排水
会签		



市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至:2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

断头管接通工程
W12顶管工作井剖面图 1:50



附注:

1、本图坐标、标高单位为米,其余尺寸未注明单位均为毫米。

2、工作井(接收井)内后做井为混凝土井,具体详排水专业图纸。

3、后做混凝土井,若井底标高高于工作井(接收井)底板面面标高时,采用C20毛石混凝土回填至后做混凝土井底标高;后做混凝土井施工完成后,与工作井(接收井)之间的间隙,采用碎石土回填,碎石含量20~30%,压实度不小于0.95。顶管井拆除至路面标高下0.7m,路面结构根据现状恢复。

4、井壁上水管预留洞口根据测量放线结果留设,要求位置准确。

5、井壁上应设置钢爬梯供施工使用,位置根据施工要求确定。

6、管道方向和顶进方向以平面图顶进方向为准。

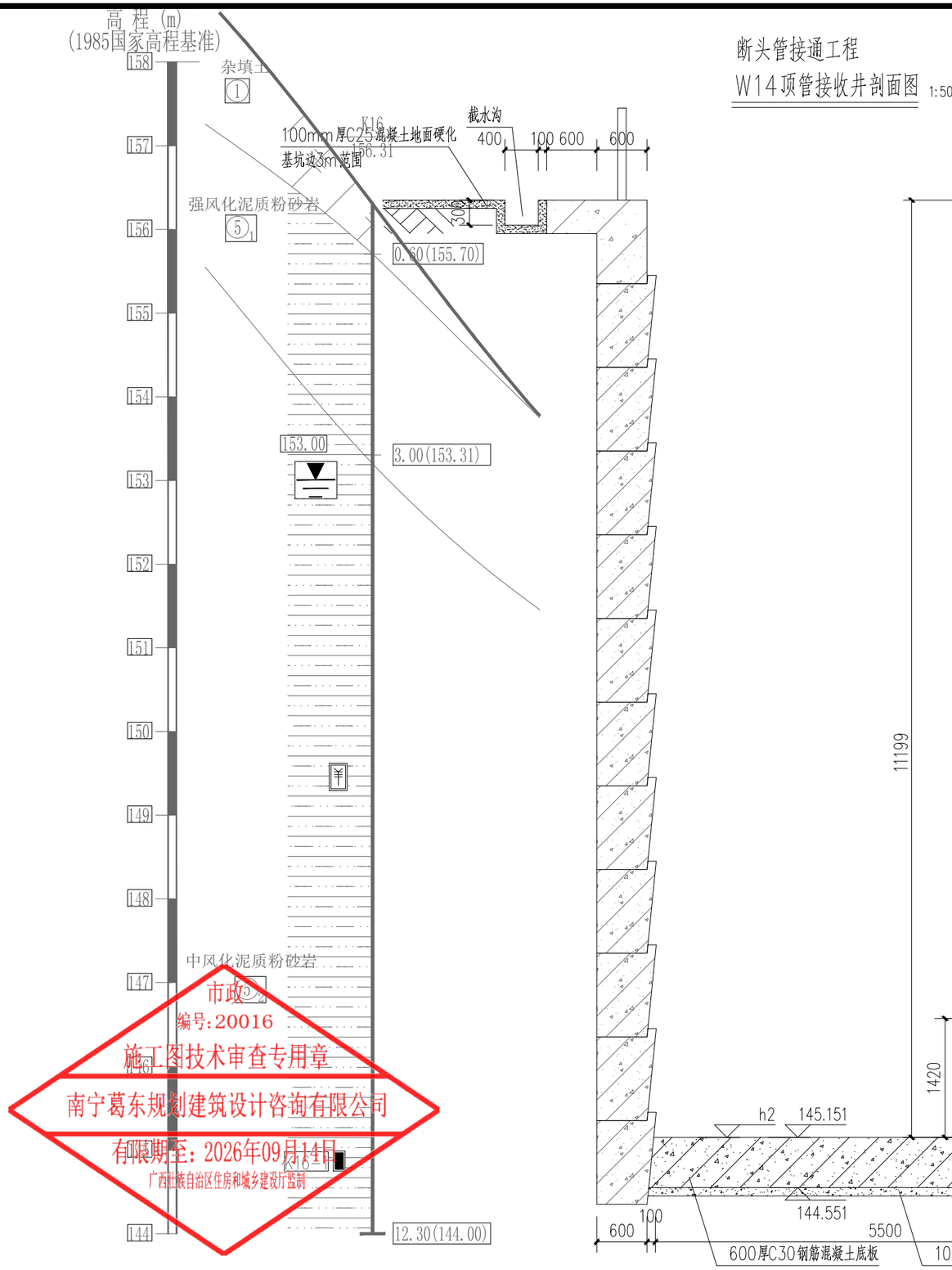
7、管道标高如与排水专业有出入,以排水专业图纸为准。

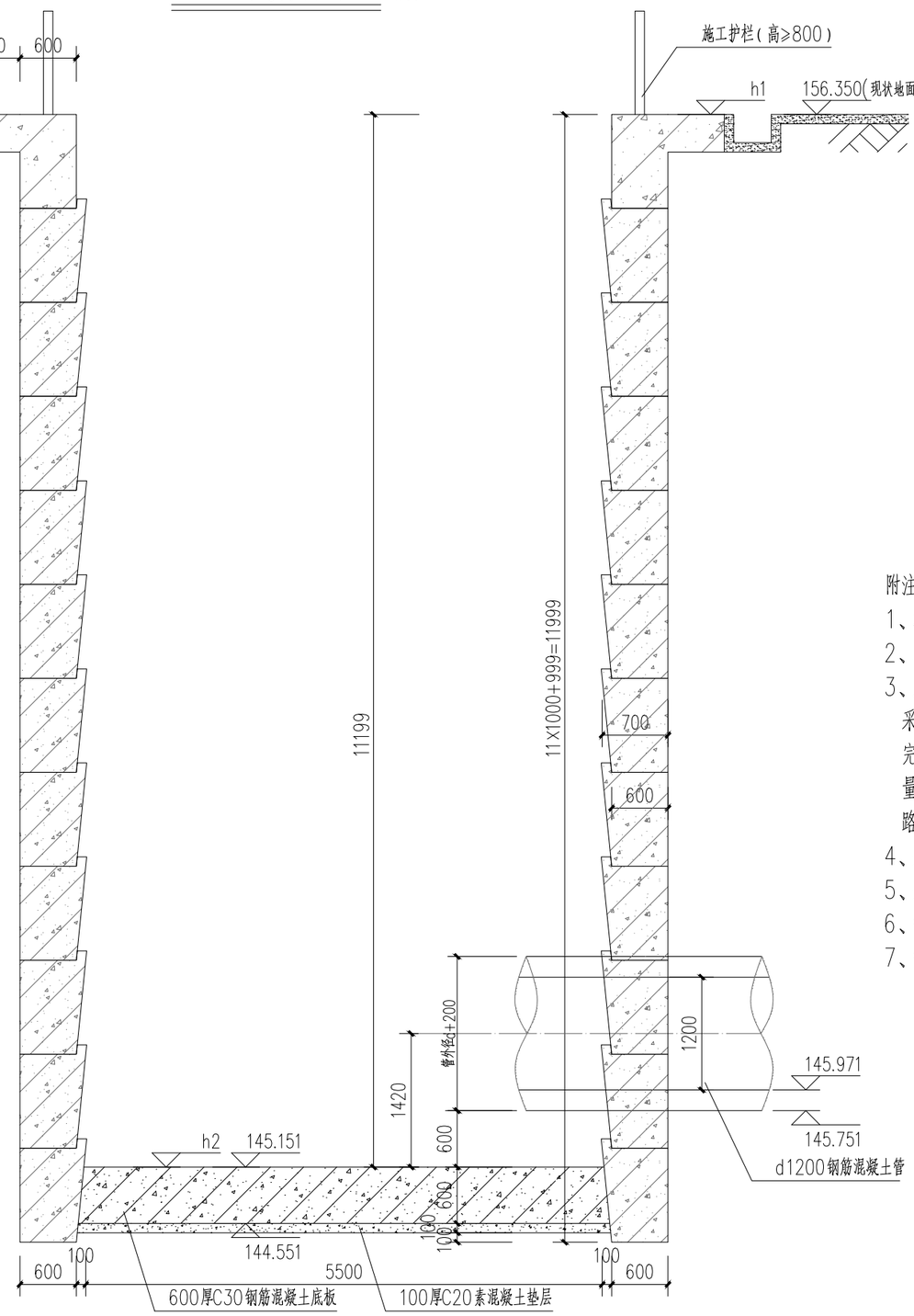
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO. LTD 工程设计资质证书编号: A145A00494 工程设计资质证书编号: A245005143 城乡规划编制甲级(自资规甲字24450834) 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图名	设计	廖志芹		项目负责	苏萍		专业	结构	图号	JG-06-02
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	W12顶管工作井剖面图	校核	宁忠贤		审核	付铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审定	陈杰		工程号	20260701	日期	2026.9

会签	专业	实名	签字	日期
	电气			
	园林			
	建筑			
	交通			
	道桥			
	给排水			

断头管接通工程
W14顶管接收井剖面图 1:50





附注:

1、本图坐标、标高单位为米,其余尺寸未注明单位均为毫米。

2、工作井(接收井)内后做井为混凝土井,具体详排水专业图纸。

3、后做混凝土井,若井底标高高于工作井(接收井)底板面面标高时,采用C20毛石混凝土回填至后做混凝土井底标高;后做混凝土井施工完成后,与工作井(接收井)之间的间隙,采用碎石土回填,碎石含量20~30%,压实度不小于0.95。顶管井拆除至路面标高下0.7m,路面结构根据现状恢复。

4、井壁上水管预留洞口根据测量放线结果留设,要求位置准确。

5、井壁上应设置钢爬梯供施工使用,位置根据施工要求确定。

6、管道方向和顶进方向以平面图顶进方向为准。

7、管道标高如与排水专业有出入,以排水专业图纸为准。

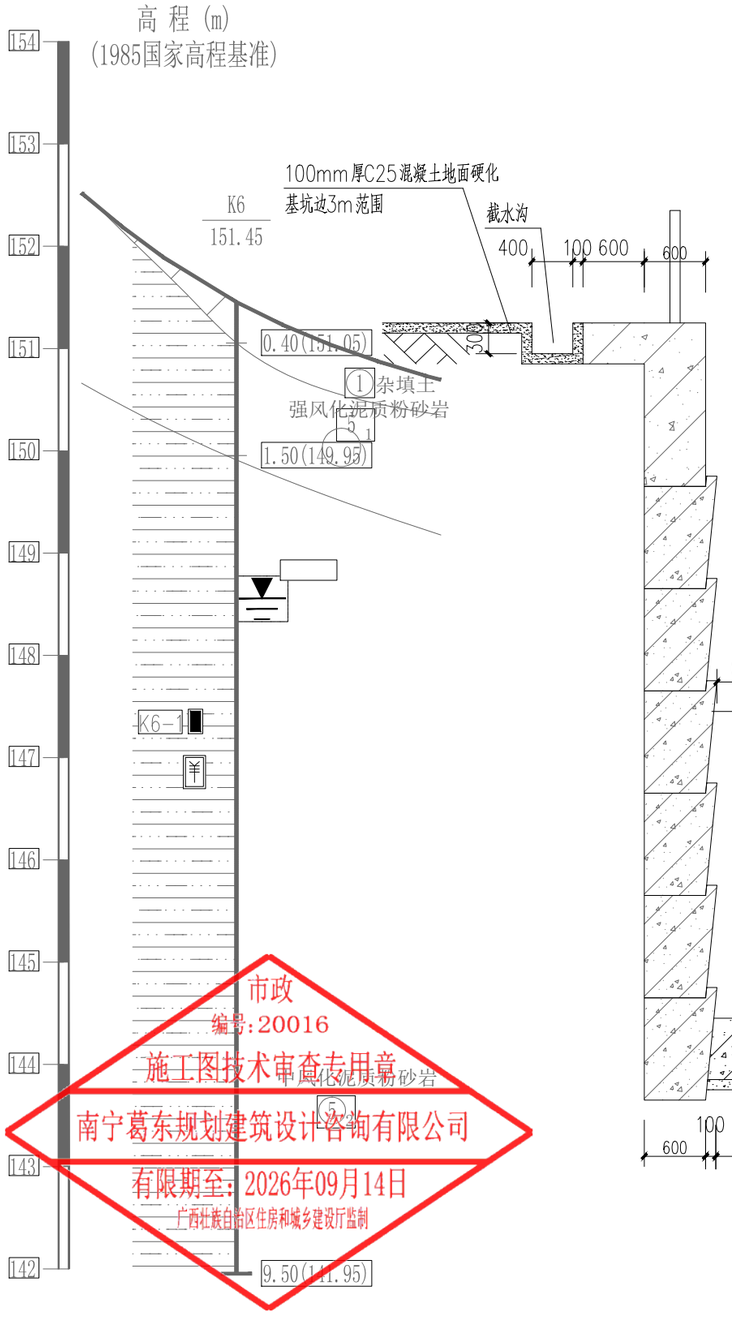
市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至:2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

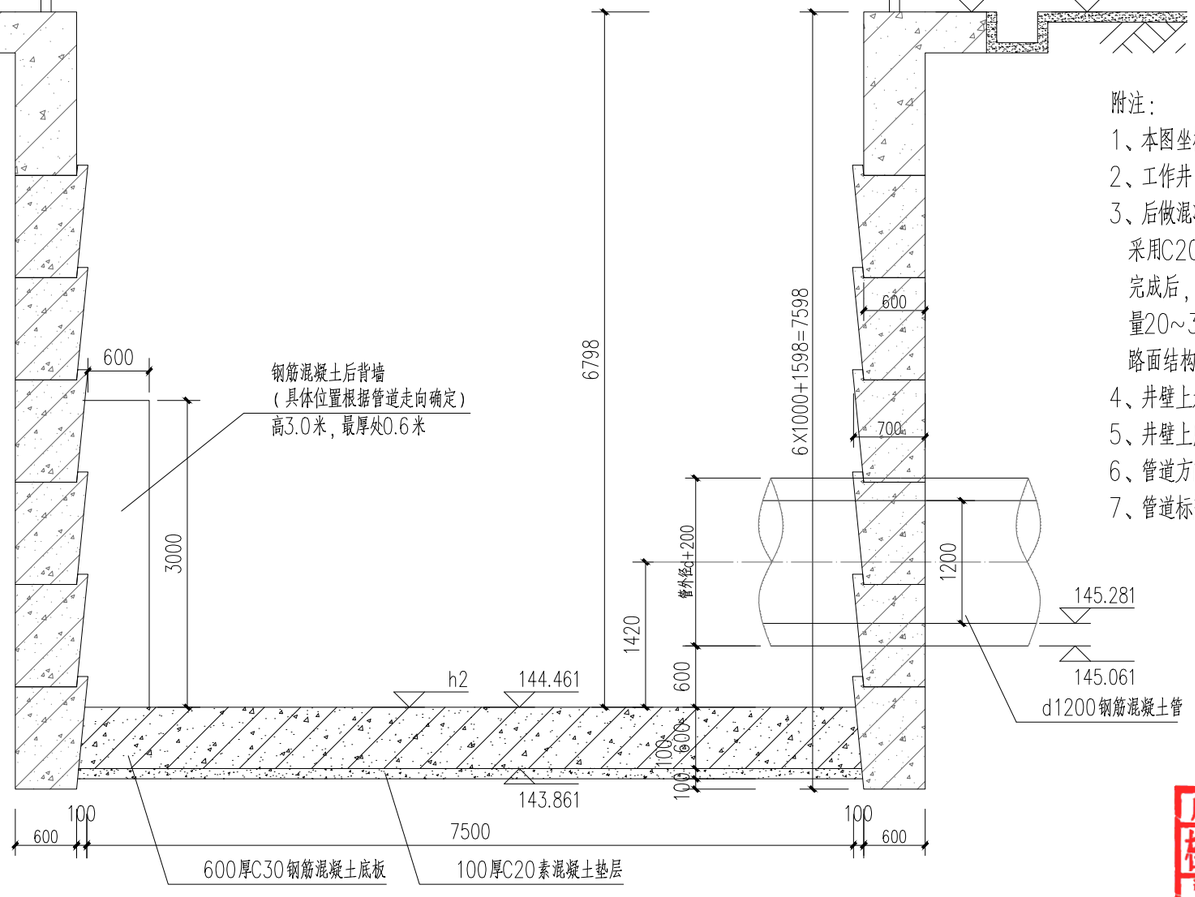
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO. LTD 工程设计资质证书编号: A145A00494 工程设计资质证书编号: A245005143 城乡规划编制甲级(自资规甲字24450834)	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图 名	设 计	廖志芹		项目负责	苏 萍		专 业	结构	图 号	JG-06-03
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	W14顶管接收井剖面图	校 核	宁忠贤		审 核	付 铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审 定	陈 杰		工程号	20260701	日 期	2026.9

专业	实名	签字	日期	专业	实名	签字	日期	专业	实名	签字	日期
电气				建筑				交通			
园林				道桥				给排水			
会签											

断头管接通工程
W15顶管工作井剖面图 1:50





附注:

1、本图坐标、标高单位为米,其余尺寸未注明单位均为毫米。

2、工作井(接收井)内后做井为混凝土井,具体详排水专业图纸。

3、后做混凝土井,若井底标高高于工作井(接收井)底板面面标高时,采用C20毛石混凝土回填至后做混凝土井底标高;后做混凝土井施工完成后,与工作井(接收井)之间的间隙,采用碎石土回填,碎石含量20~30%,压实度不小于0.95。顶管井拆除至路面标高下0.7m,路面结构根据现状恢复。

4、井壁上水管预留洞口根据测量放线结果留设,要求位置准确。

5、井壁上应设置钢爬梯供施工使用,位置根据施工要求确定。

6、管道方向和顶进方向以平面图顶进方向为准。

7、管道标高如与排水专业有出入,以排水专业图纸为准。

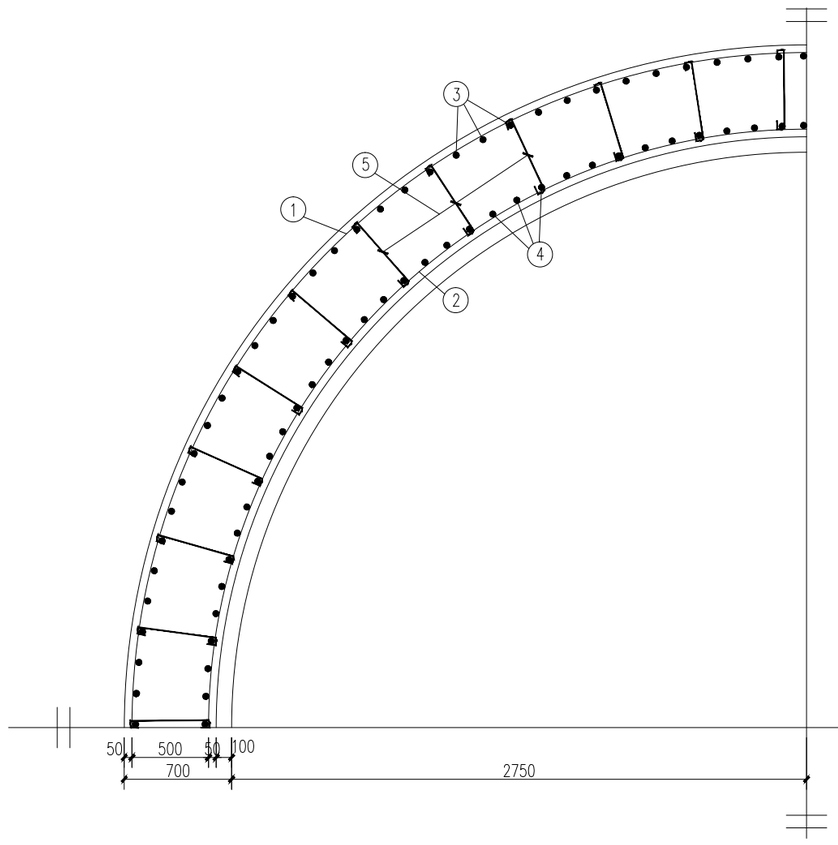
市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至:2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

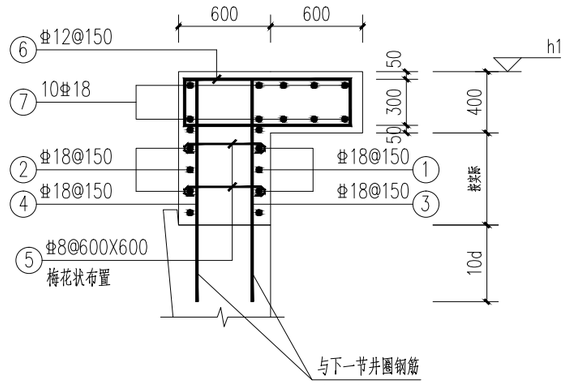
桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO, LTD 工程设计资质证书编号: A145A00494 工程设计资质证书编号: A245005143 城乡规划编制甲级(自资规甲字24450834)	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图 名	设 计	廖志芹		项目负责	苏 萍		专 业	结构	图 号	JG-06-04
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	W15顶管工作井剖面图	校 核	宁忠贤		审 核	付 铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审 定	陈 杰		工程号	20260701	日 期	2026.9

专业	实名	签字	日期
会签			
道桥			
给排水			
电气			
园林			
建筑			
交通			

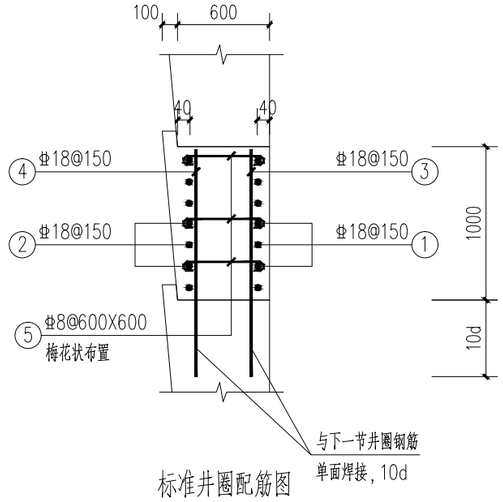
顶管接收井井壁配筋平面图 1:30



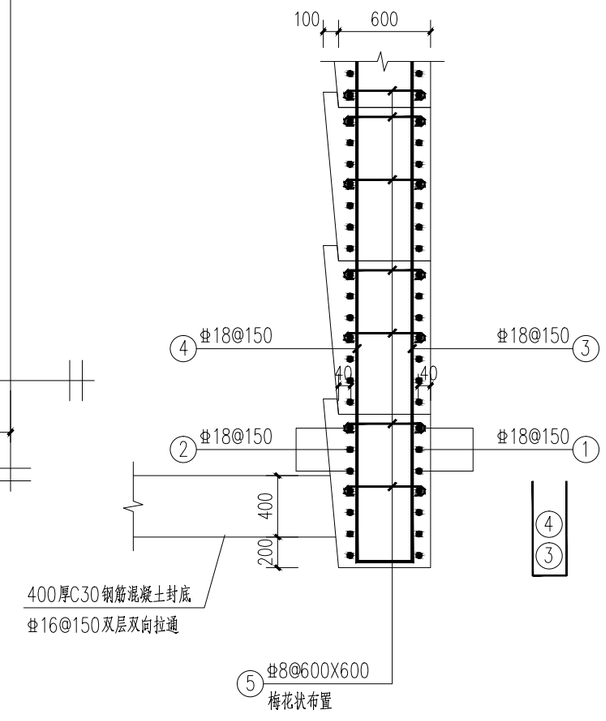
第一节井圈配筋图



标准井圈配筋图



第末节井圈配筋图



附注：

1、本图标高单位为米，其余尺寸未注明单位的均为毫米。

2、钢筋下料长度以实际放样为准。

3、井圈每节施工高度宜为1m~1.2m，可根据实际情况适当调整。

4、井圈每节施工时钢筋接头相应错开，位于同一连接区的钢筋接头面积百分率不宜大于50%。

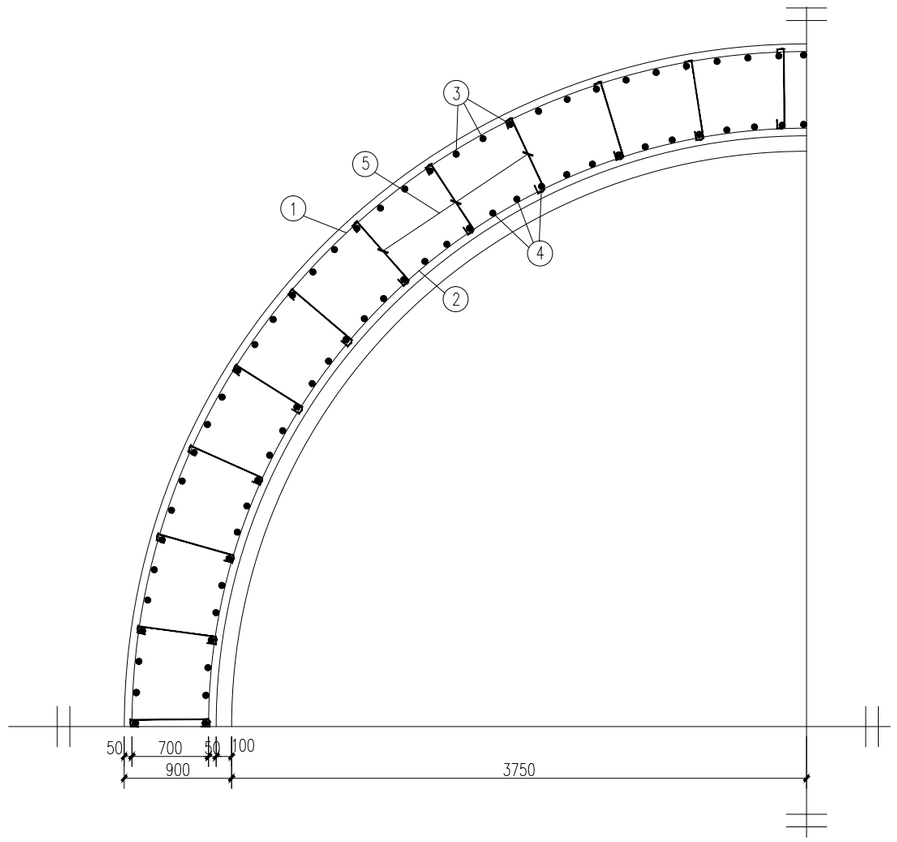
市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

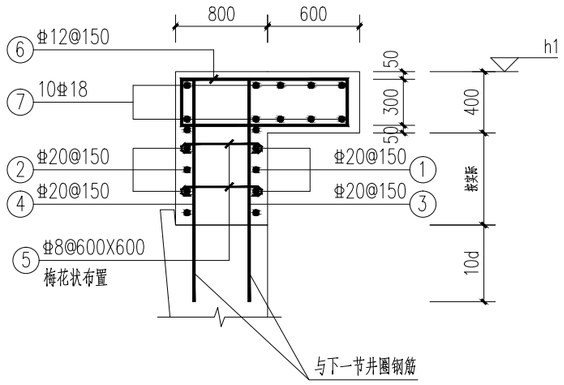
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO. LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图 名	设 计	廖志芹		项目负责	苏 萍		专 业	结构	图 号	JG-07-01
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	W10顶管接收井井配筋图	校 核	宁忠贤		审 核	付 铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审 定	陈 杰		工程号	20260701	日 期	2026.9

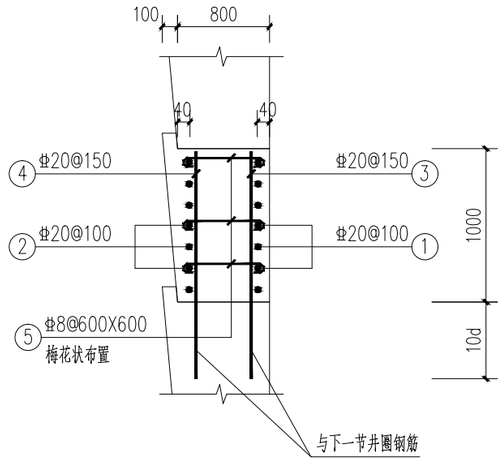
专业	实名	签字	日期
电气			
园林			
道桥			
给排水			
建筑			
交通			
会签			

顶管工作井井壁配筋平面图 1:30

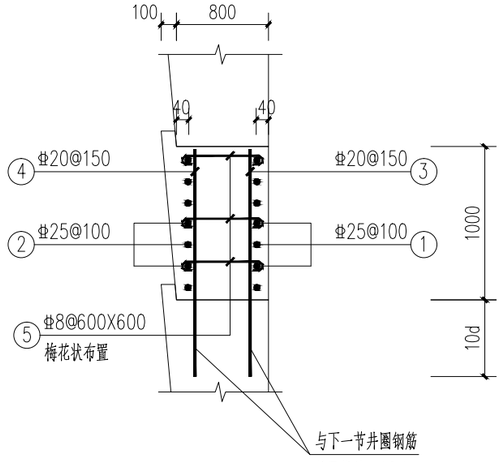




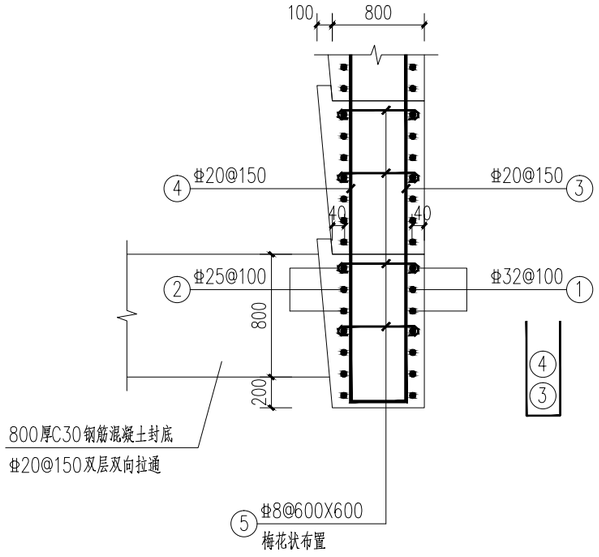
第一节井圈配筋图



第二~第七井圈配筋图



第八~第十二井圈配筋图



附注：

1、本图标高单位为米，其余尺寸未注明单位的均为毫米。

2、钢筋下料长度以实际放样为准。

3、拱圈每节施工高度宜为1m~1.2m，可根据实际情况适当调整。

4、拱圈每节施工的钢筋接头相应错开，位于同一连接区的钢筋接头面积百分率不宜大于50%。

5、W12顶管工作井的后背墙配筋图详JG-07-04。

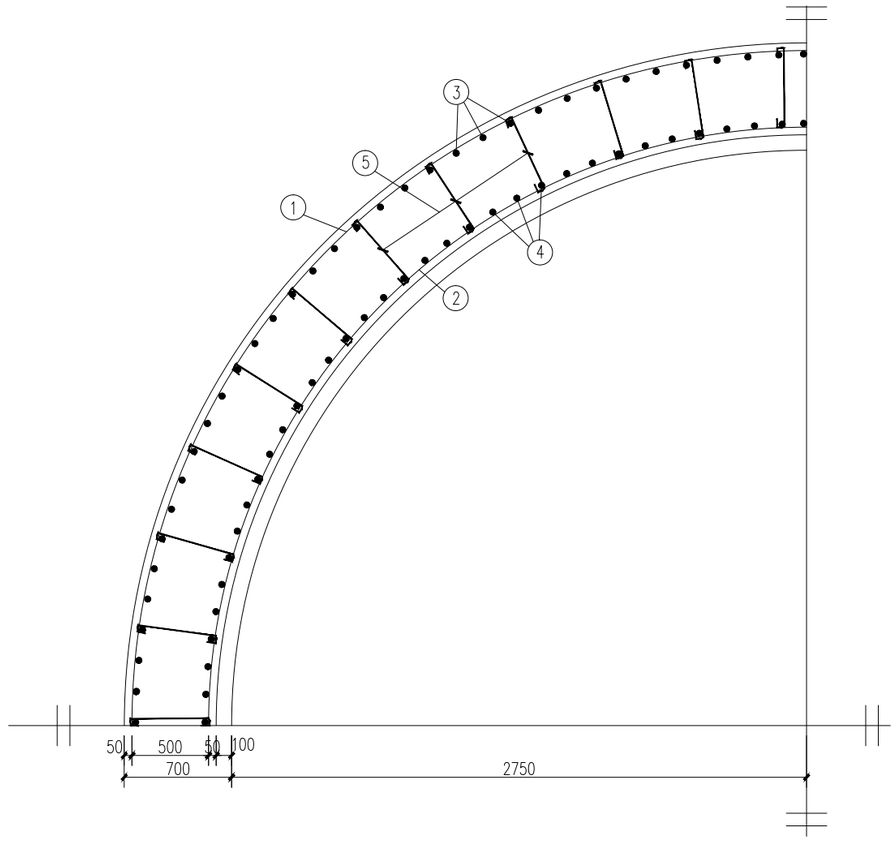
市政
编号:20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

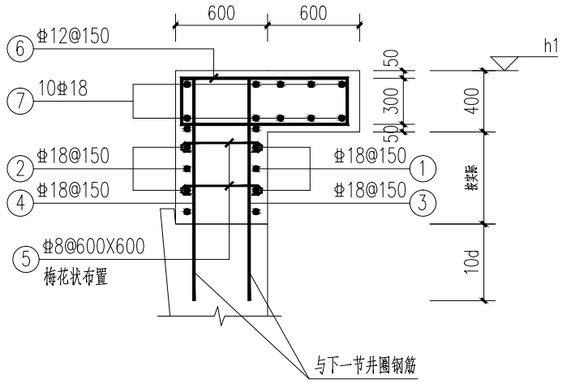
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO.,LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图 名	设 计	廖志芹		项目负责	苏 萍		专 业	结构	图 号	JG-07-02
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	W12顶管工作井井配筋图	校 核	宁忠贤		审 核	付 铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审 定	陈 杰		工程号	20260701	日 期	2026.9

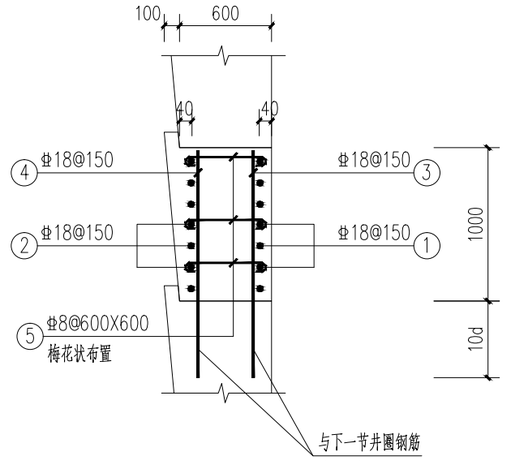
会签	专业	实名	签字	日期
	电气			
	园林			
	道桥			
	给排水			
	建筑			
	交通			

顶管接收井井壁配筋平面图 1:30

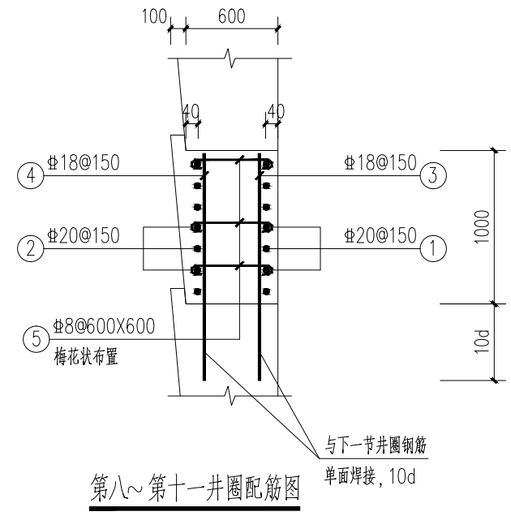




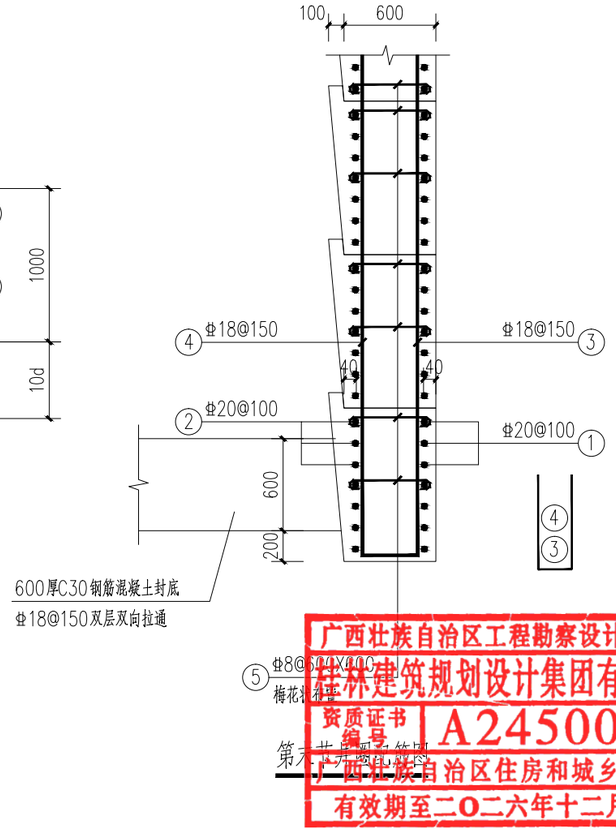
第一节井圈配筋图



第二~第七井圈配筋图



第八~第十一井圈配筋图



第十一井圈配筋图

附注：

1、本图标高单位为米，其余尺寸未注明单位的均为毫米。

2、钢筋下料长度以实际放样为准。

3、拱圈每节施工高度宜为1m~1.2m，可根据实际情况适当调整。

4、拱圈每节施工时钢筋接头相应错开，位于同一连接区的钢筋接头面积百分率不宜大于50%。

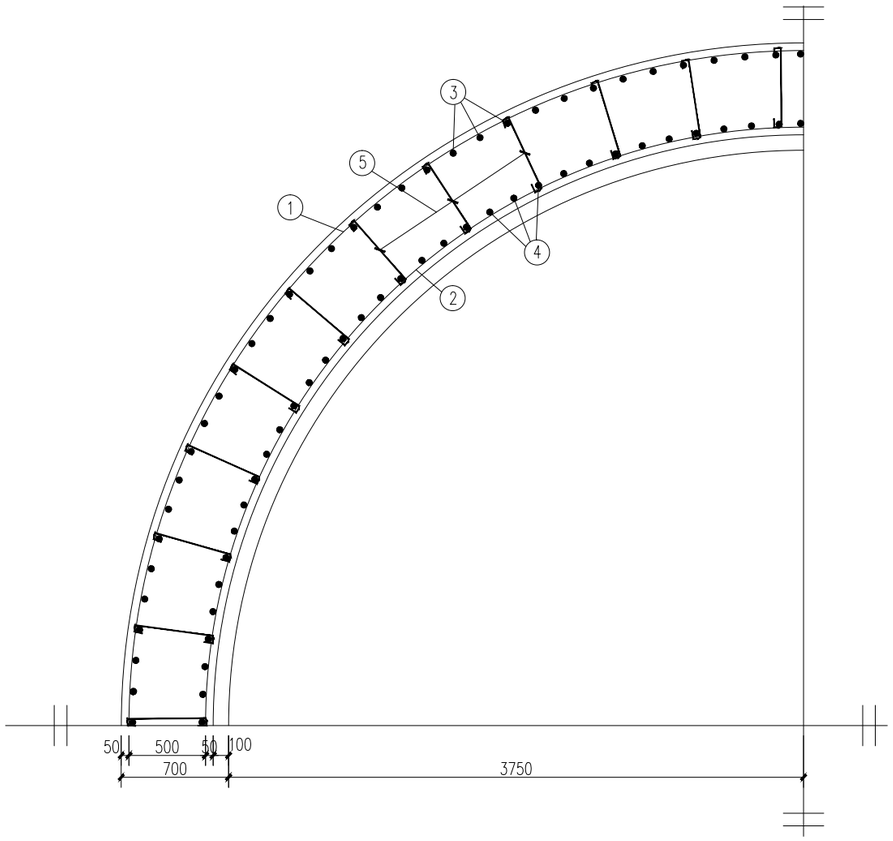
市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

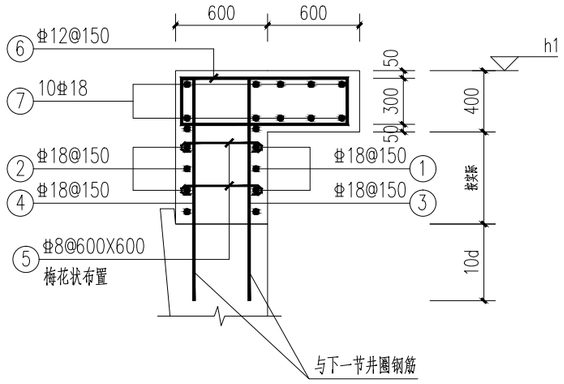
广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO, LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834） 自然筑就自然	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	廖志芹		项目负责	苏　萍		专　业	结构	图　号	JG-07-03
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	W14顶管接收井井配筋图	校　核	宁忠贤		审　核	付　铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审　定	陈　杰		工程号	20260701	日　期	2026.9

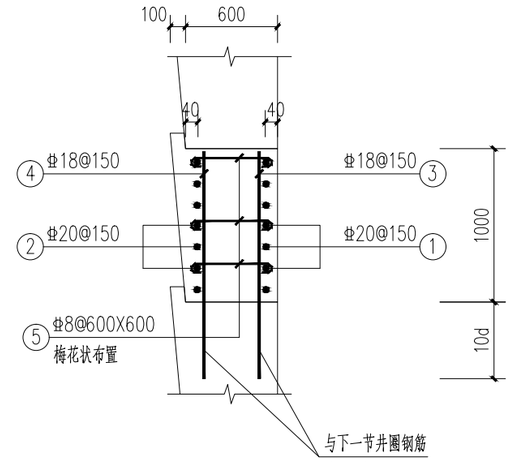
日期		
签字		
实名		
专业	建筑	交通
日期		
签字		
实名		
专业	电气	园林
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	给排水
会签		

顶管工作井井壁配筋平面图 1:30





第一节井圈配筋图



标准井圈配筋图

第末节井圈配筋图

后背墙配筋图

1、后靠墙宽度及高度施工前应由施工单位实测无误后方可施工。

2、后靠墙需要[illegible]

附注：

1、本图标高单位以米，其余尺寸未注明单位的均为毫米。

2、钢筋下料长度以实际放样为准。

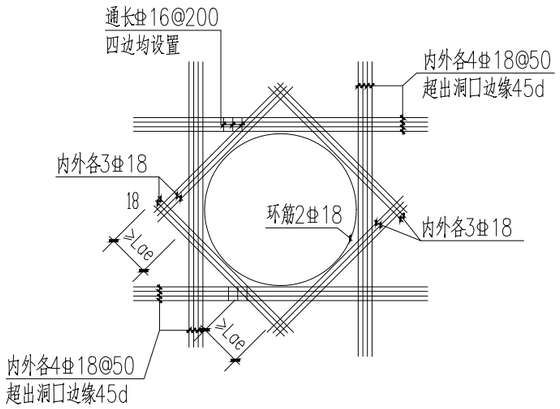
3、拱圈每节施工高度宜为1m~1.2m，可根据实际情况适当调整。

4、拱圈每节施工时钢筋接头相应错开，位于同一连接区的钢筋接头面积百分率不宜大于50%。

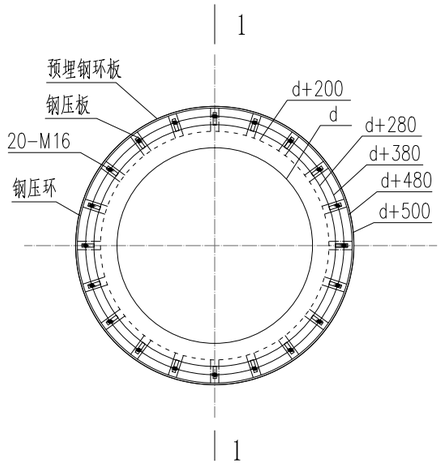
市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书
A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

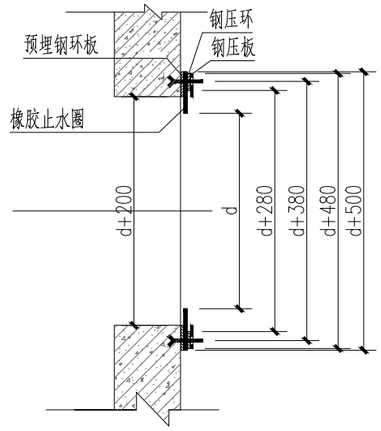
桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO, LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图 名	设 计	廖志芹		项目负责	苏 萍		专 业	结构	图 号	JG-07-04
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	W15顶管工作井井配筋图	校 核	宁忠贤		审 核	付 铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审 定	陈 杰		工程号	20260701	日 期	2026.9



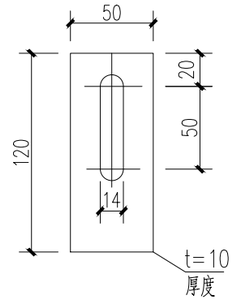
井壁洞口加固大样



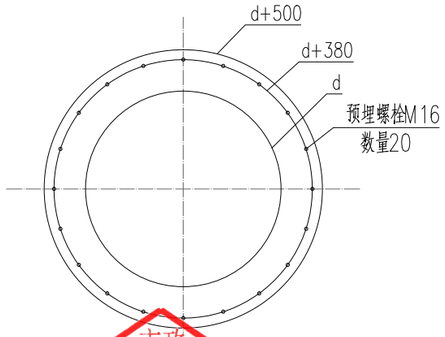
止水洞口平面图

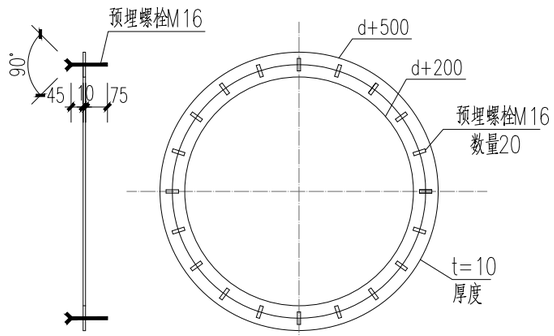


1－1剖面图

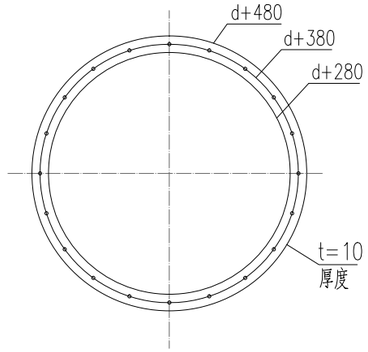


钢压板图





预埋钢环板



钢压环

附注：

1、图中尺寸单位为mm。

2、橡胶止水圈厚18，拉伸大于300，硬度为45到55度，永久性变形不大于10%。

3、钢材选用Q235B钢。

4、[illegible]

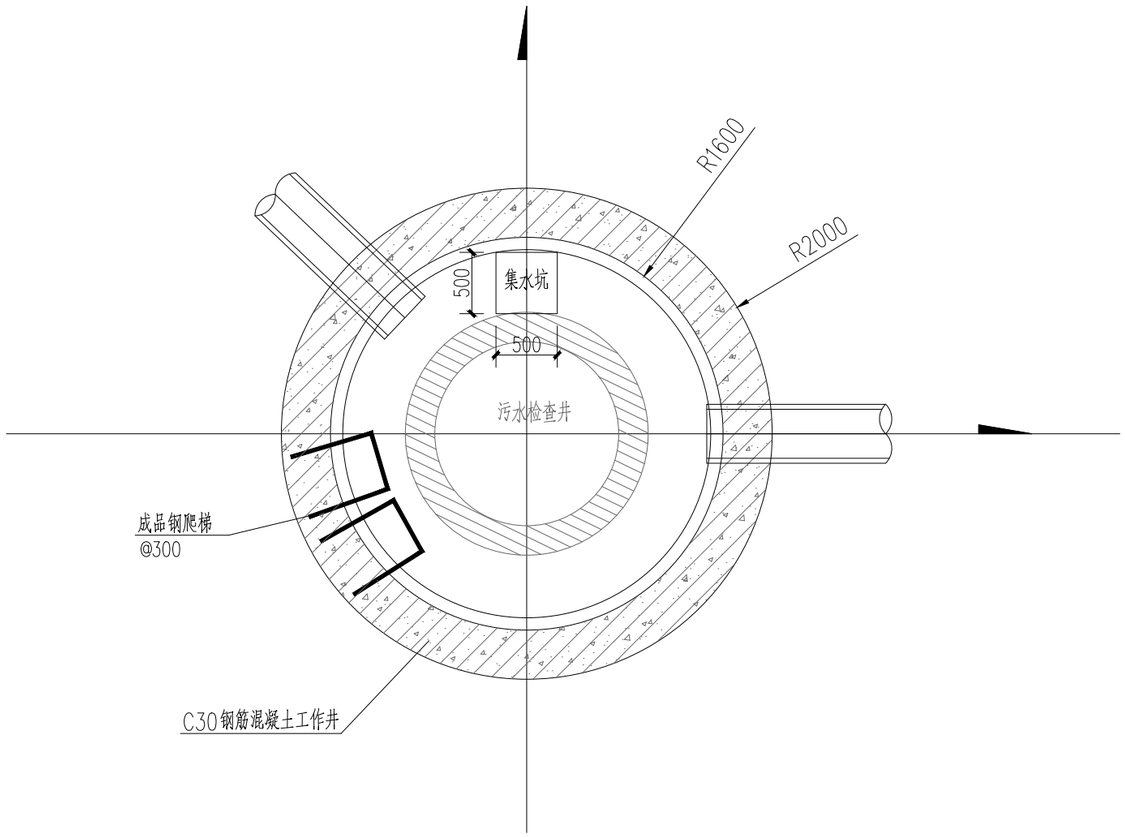
市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

专业	日期	签字	实名	专业	日期	签字	实名	专业	日期	签字	实名	会签
电气				建筑				交通				
道桥								给排水				
园林												

桂林建筑规划设计集团有限公司
GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO, LTD
工程设计资质证书编号： A145A00494
工程设计资质证书编号： A245005143
城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）
自然筑就自然

建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	廖志芹		项目负责	苏　萍		专　业	结构	图　号	JG-08
项目名称	恭城县城污水管网完善工程	节点详图	校　核	宁忠贤		审　核	付　铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审　定	陈　杰		工程号	20260701	日　期	2026.9



检查井基坑支护平面图 1:50

附注：

1、本图坐标、标高单位为米，其余尺寸未注明单位均为毫米。

2、检查井内后做井为混凝土井，具体详排水专业图纸。

3、后做混凝土井，若井底标高高于检查井底板面面标高时，采用C20毛石混凝土回填至后做混凝土井底标高；后做混凝土井施工完成后，与检查井之间的间隙，采用碎石土回填，碎石含量20~30%，压实度不小于0.95。顶管井拆除至路面标高下0.7m，路面结构根据现状恢复。

4、井壁上水管预留洞口根据测量放线结果留设，要求位置准确。

5、井壁上应设置钢爬梯供施工使用，位置根据施工要求确定。

6、管道方向和顶进方向以平面图顶进方向为准。

7、管道标高如与排水专业有出入，以排水专业图纸为准。

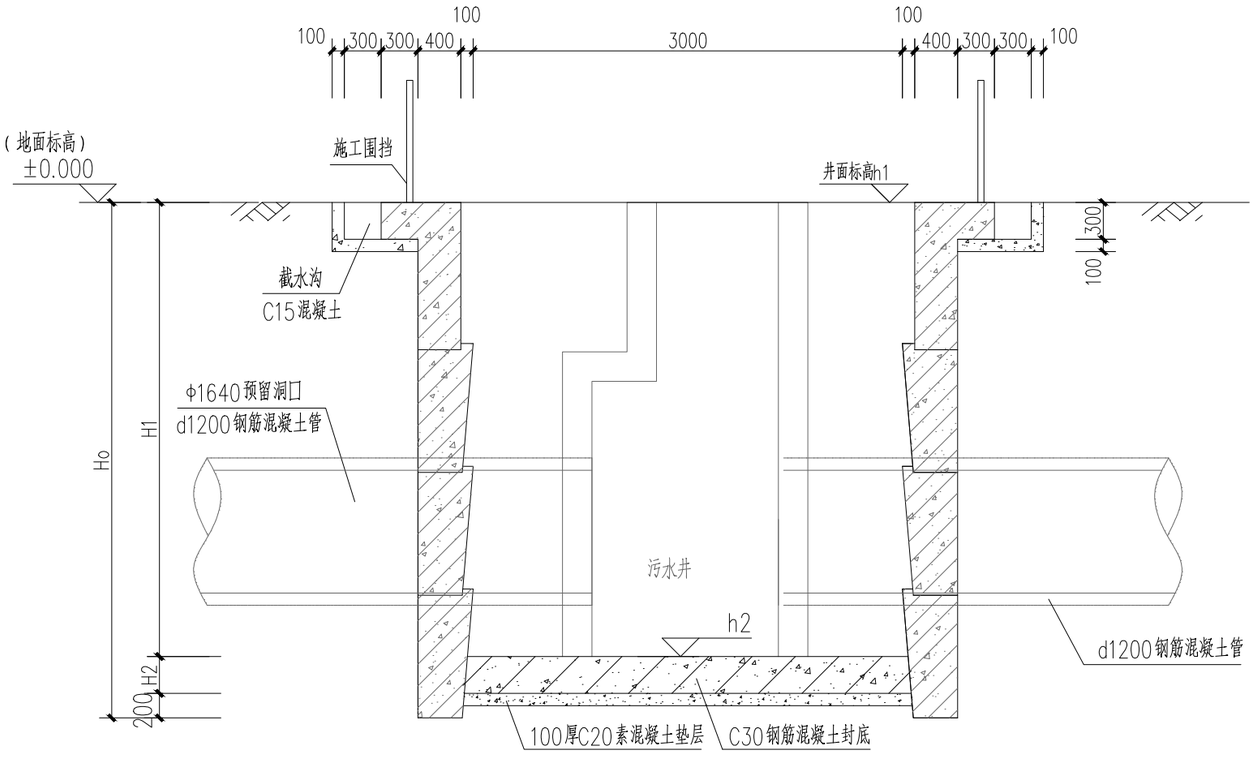
市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

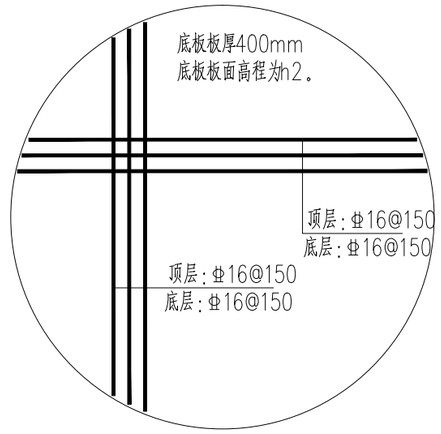
日期		
签字		
实名		
专业	建筑	交通
日期		
签字		
实名		
专业	电气	园林
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	给排水
会签		

桂林建筑规划设计集团有限公司
GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO, LTD
工程设计资质证书编号： A145A00494
工程设计资质证书编号： A245005143
城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）
自然筑就自然

建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	廖志芹		项目负责	苏　萍		专　业	结构	图　号	JG-09-01
项目名称	恭城县城污水管网完善工程	检查井基坑支护平面图	校　核	宁忠贤		审　核	付　铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审　定	陈　杰		工程号	20260701	日　期	2026.9



检查井基坑支护剖面图 1:50



检查井基础配筋平面图

检查井参数表

编号	类型	自然地面标高 h1(m)	管底设计标高 h3(m)	底板面标高 h2(m)	底板厚 (m)	井深(H) h1-h2(m)	侧壁总高(Ho) h1-h2+0.6(m)
W11	检查井	158.610	150.371	150.151	0.4	8.459	9.059
W13	检查井	160.475	147.926	147.706	0.4	12.769	13.369

附注：

1、本图坐标、标高单位为米，其余尺寸未注明单位均为毫米。
2、检查井内后做井具体详排水专业图纸。
3、本构筑物系临时用钢筋混凝土结构基坑护壁，采用逆作法施工。
4、后做井，若井底标高高于检查井底板面面标高时，采用C20毛石混凝土回填至后做混凝土井底标高；后做混凝土井施工完成后，与检查井之间的间隙，采用碎石土回填，碎石含量20~30%，压实度不小于0.95。顶管井拆除至路面标高下0.7m，路面结构根据规范施工。
5、井壁上水管预留洞口根据测量[illegible]。
6、井壁上应设置钢爬梯供施工[illegible]。
7、管道标高如与排水专业有出入[illegible]。

市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号：A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

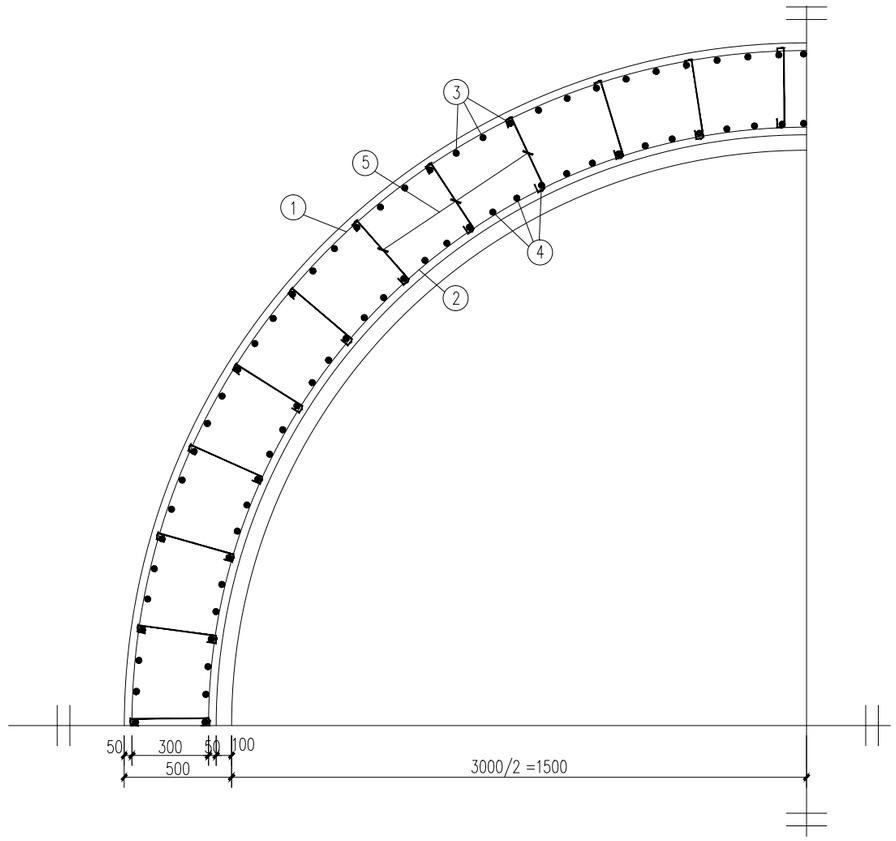
日期		
签字		
实名		
专业	建筑	交通
日期		
签字		
实名		
专业	电气	园林
日期		
签字		
实名		
专业	道桥	给排水
会签		

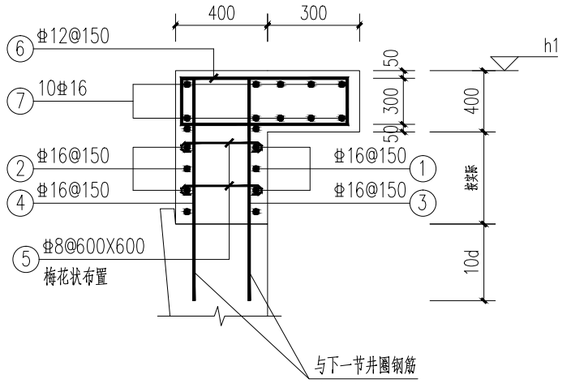
桂林建筑规划设计集团有限公司
GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO, LTD
工程设计资质证书编号： A145A00494
工程设计资质证书编号： A245005143
城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）
自然筑就自然

建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	廖志芹		项目负责	苏　萍		专　业	结构	图　号	JG-09-02
项目名称	恭城县城污水管网完善工程	检查井基坑支护剖面图	校　核	宁忠贤		审　核	付　铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审　定	陈　杰		工程号	20260701	日　期	2026.9

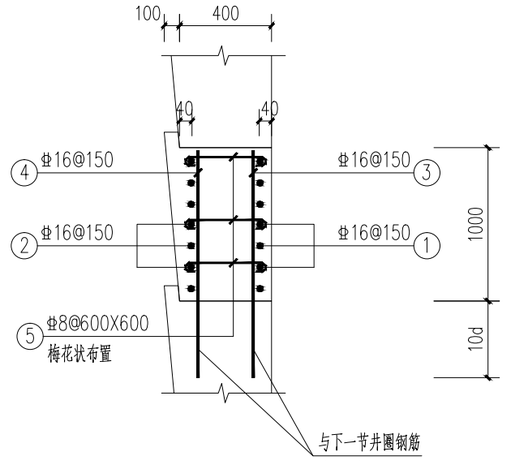
会签	专业	实名	签字	日期
	给排水			
	道桥			
	电气			
	建筑			
	交通			
	园林			

检查井井壁配筋平面图 1:30

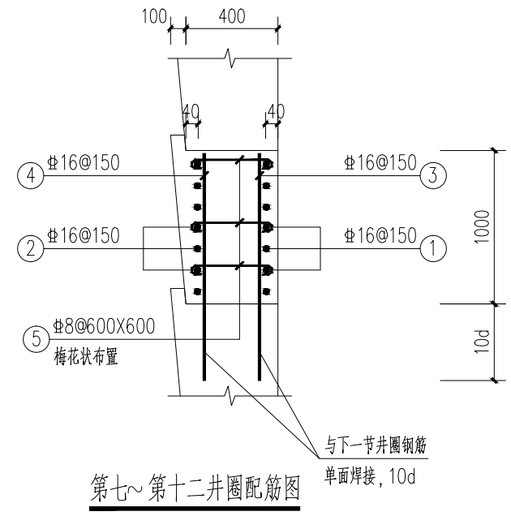




第一节井圈配筋图

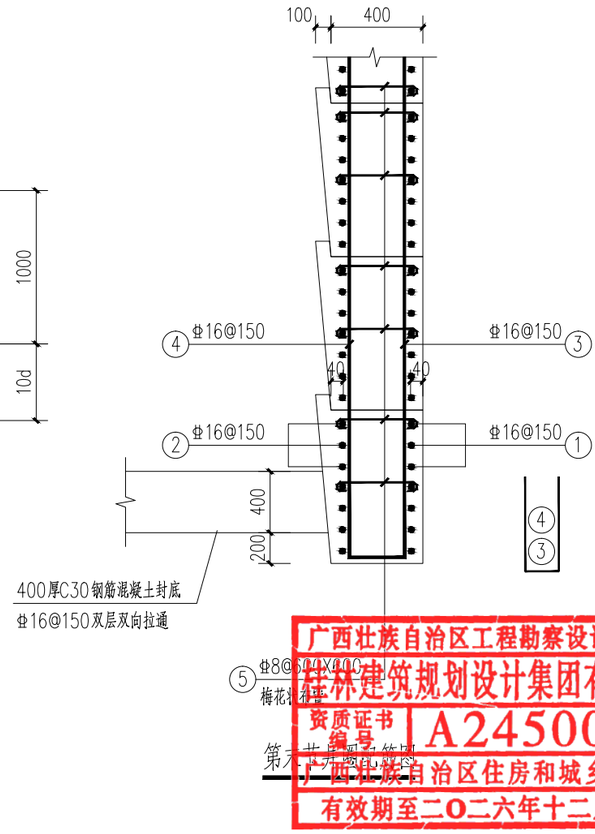


第二~第六井圈配筋图



第七~第十二井圈配筋图

注：W11的未节按此图配筋施工，
钢筋下料长度以实际放样为准。



第一~第十二井圈配筋图

附注：

1、本图标高单位为米，其余尺寸未注明单位的均为毫米。

2、钢筋下料长度以实际放样为准。

3、拱圈每节施工高度宜为1m~1.2m，可根据实际情况适当调整。

4、拱圈每节施工时钢筋接头相应错开，位于同一连接区的钢筋接头面积百分率不宜大于50%。

市政
编号：20016
施工图技术审查专用章
南宁葛东规划建筑设计咨询有限公司
有限期至：2026年09月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
桂林建筑规划设计集团有限公司(2)
资质证书编号 A245005143
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制
有效期至二〇二六年十二月三十一日

桂林建筑规划设计集团有限公司 GUILIN ARCHITECTURAL AND PLANNING DESIGN GROUP CO, LTD 工程设计资质证书编号： A145A00494 工程设计资质证书编号： A245005143 城乡规划编制甲级（自资规甲字24450834）	建设单位	恭城瑶族自治县住房和城乡建设局	图　名	设　计	廖志芹		项目负责	苏　萍		专　业	结构	图　号	JG-09-03
	项目名称	恭城县城污水管网完善工程	检查井基坑支护配筋图	校　核	宁忠贤		审　核	付　铮		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	断头管接通工程		专业负责	廖志芹		审　定	陈　杰		工程号	20260701	日　期	2026.9